

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ZAYIFLAMA DİYETİ UYGULAYAN BİREYLERİN
BAŞARI ORANLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN
SAPTANMASI

Dyt. Merve TIĞLI

Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA

2012

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ZAYIFLAMA DİYETİ UYGULAYAN BİREYLERİN
BAŞARI ORANLARI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN
SAPTANMASI**

Dyt. Merve TİĞLİ

**Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Hülya Gökmen ÖZEL**

ANKARA

2012

Anabilim Dalı: Diyetetik.

Program: Diyetetik

Tez Başlığı: Zayıflama Diyeti Uygulayan Bireylerin Başarı Oranları ve Etkileyen Faktörlerin Saptanması

Öğrenci Adı-Soyadı: Merve Tıǧlı

Savunma Sınavı Tarihi: 18.05.2012

Bu çalışma jürimiz tarafından yüksek lisans/doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:

Doç. Dr. Hülya Gökmen Özel

(Tez Danışmanı)

(Hacettepe Üniversitesi)

Üye:

Prof. Dr. Nilgün Karaağaoğlu

(Hacettepe Üniversitesi)

Üye:

Prof. Dr. Seyit M. Mercanlıgil

(Hacettepe Üniversitesi)

Üye:

Prof. Dr. Murat Baş

(Başkent Üniversitesi)

Üye:

Yrd. Doç. Dr. Emine Akal Yıldız

(Hacettepe Üniversitesi)

ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Mustafa Kadri Altundağ

Müdür

Kömitli

TEŞEKKÜR

Öncelikle bu tezin oluşmasında bilgi ve tecrübeleri ile desteğini esirgemeyen sevgili hocam Prof. Dr. Türkan Kutluay Merdol'a, tezimin yürütülmesinde ve sonuçlanmasında büyük emeği olan ve tez süresince bilgi ve tecrübelerini benden esirgemeyen, çalışma temposu ve çalışma disiplini ile örnek aldığım çok sevgili hocam Doç. Dr. Hülya Gökmen Özel'e çok teşekkür ederim.

Tezimin hazırlanmasında büyük yardımları olan Dr. Psk. Özge Mergen ve Psk. Gaye Zeynep Çenesiz'e, çalışmanın son aşamasında benden desteklerini esirgemeyen sevgili dostlarım Evrim Köseoğlu ve Ertan Köseoğlu'na, sevgili Selçuk Çınar'a, çalışmanın başından sonuna kadar bana destek olan ve tecrübelerini her fırsatta benimle paylaşan çok sevgili çalışma arkadaşım Uzm. Dyt. Ferin Batman'a teşekkürü bir borç bilirim.

Hayatımın her alanında en büyük desteğim olan sevgili aileme, çalışmamın da her aşamasında sonsuz hoşgörü, sabır ve destek oldukları için sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

Zayıflama Diyeti Uygulayan Bireylerin Başarı Oranları ve Etkileyen Faktörlerin Saptanması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, 2012. Obezite tedavisinde ağırlık kaybı ve ağırlığın korunması önem taşımaktadır. Kısa süredeki ağırlık kaybı çeşitli yöntemlerle gerçekleştirilmektedir ancak kaybedilen ağırlığın uzun süreli korunması oldukça zordur. Bu çalışma, diyetisyen kontrolünde zayıflama diyetine başlayan bireylerin, diyetle devam etme durumları, diyeti bırakma nedenleri ve diyet sonrasında ağırlığını koruyanların ve koruyamayanların saptanması ile diyetin başarısına etki eden etmenlerin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya Ankara ve Kapadokya Bölgesi'nde zayıflama diyeti uygulamak için bir diyetisyene başvuran sonrasında 5 kg ve üzerinde ağırlık kaybeden, ağırlık kaybından sonra diyeti bırakan ve bu sürecin üzerinden en az bir yıl geçmiş olan 200 birey katılmıştır. Çalışmadaki tüm bireylere uyguladıkları diyet, verdikleri ağırlık, korudukları süre, diyet sırasında ve sonrasında karşılaşılan zorluklar, nedenlerine ait bulguların yer aldığı bir anket uygulanmış ve antropometrik ölçümleri alınmıştır. Zayıflama diyeti sonrası ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerde, herhangi bir hastalığının olmama durumu, (%67.0), ağırlığını ≤1 yıl koruyan bireylere (%53.0) göre yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Ağırlığını ≤1 yıl koruyan bireylerin motivasyonsuzluk nedeniyle (%28.0) diyeti bırakma oranları, ağırlığını >1 yıl koruyan bireylere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerin, diyet sonrasında koruma programı alma oranları (%59.0), ağırlığını ≤1 yıl koruyan bireylere göre (%31.0) daha yüksektir ($p<0.05$). Ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerin, diyet sürecinde edindikleri alışkanlıklardan beslenme tarzının tamamen değişmesi (%42), ağırlığını ≤1 yıl koruyan bireylerden (%25.0) daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Zayıflama diyeti uygulayan bireylerde, bireyin motivasyonunu sürekli kılmak ve beslenme tarzının tamamen değişmesini sağlayarak kaybedilen ağırlığın korunması sağlanmaktadır

Anahtar Kelimeler: obezite, zayıflama diyeti, ağırlık kaybı, ağırlık koruma, beslenme

ABSTRACT

Succes Rates of Individuals Who Completed a Weight Loss Program and Predicting the Factors Effective on Weight Loss

Hacettepe University Institute of Health Sciences, Master of Science Thesis in Dietetic Programme, Ankara 2012.

Weight maintenance is an important target in the treatment of obesity as well as weight loss. It is known that during obesity treatment weight loss can be achieved with various methods in the short run however weight maintenance can be difficult in the long run. This study was conducted to predict the factors effective on weight loss under a dietitian's control as well as to differentiate the individuals who maintained their target weight from the individuals who did not maintain their target weight on the basis of attendance to diet and reasons for ending the diet. Two hundred individuals from Ankara and Cappadocia Region who applied a dietitian for a weight loss diet participated in this study. All participants lost a minimum weight of 5 kg and stopped to diet at least one year before the date of participation. A questionnaire containing items related to dietary information, weight loss, weight loss maintenance period (WLMP), the difficulties encountered during and after the diet, causes of these difficulties etc. was applied and the participants' anthropometric measurements were recorded. It was found that the percentage of individuals who had a WLMP > 1 year without any disease (67%) were significantly higher than the percentage of individuals WLMP ≤ 1 year (53%) ($p < 0.05$). Individuals who had WLMP ≤ 1 year was found to frequently slack during the diet (29%) than WLMP > 1 year individuals (22%). The number of WLMP ≤ 1 year individuals quitting diet due to de-motivation (28%) was higher than WLMP > 1 year individuals (13%) ($p < 0.05$). The number of WLMP > 1 year individuals who applied a weight protection program after the diet (59%), was higher than WLMP ≤ 1 year individuals (31%) ($p < 0.05$). WLMP > 1 year individuals who changed their acquired eating habits completely in the diet period (25%) were higher than WLMP ≤ 1 year individuals (25%).

Key Words: obesity, weight loss diet, weight loss, weight management, nutrition

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR	ix
ŞEKİLLER	x
TABLolar	xi
1.GİRİŞ	1
1.1.Kuramsal Yaklaşımlar	1
1.2.Amaç ve Hipotez	2
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1.Obezitenin Tanımı	3
2.2.Obezitenin Nedenleri	5
2.3.Obeziteyle İlişkili Sağlık-Sorunları	7
2.4.Obezite Tedavisi	9
2.4.1.Diyet Tedavisi	10
2.4.2.Fiziksel Aktivite	12
2.4.3.Davranış Tedavisi	15
2.4.4.İlaç Tedavisi	15
2.4.5.Cerrahi Tedavi	16
2.5.Obezite Tedavisi Sonrası Ağırlık Yönetimi ve Etkileyen Etmenler	16
2.5.1.Kaybedilen Ağırlığın Korunması	16
2.5.2.Zayıflama Diyetlerinde Başarı Oranları ve Başarıyı Etkileyen Etmenler	18
3.BİREYLER VE YÖNTEM	22
3.1.Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	22
3.2.Araştırmanın Genel Planı ve Özellikleri	22

3.3.Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	22
3.3.1.Verilerin Toplanması	22
3.3.2.Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi	23
4.BULGULAR	25
4.1.Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	25
4.2.Bireylerin Sağlık Durumuna İlişkin Bulgular	26
4.3. Bireylerin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular	29
4.4. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulgular	50
4.5. Zayıflama Diyeti Sonrası Kaybedilen Ağırlığı ≤ 1 yıl ve >1 yıl Koruyan Bireylere İlişkin Regresyon Analiz Sonuçları	55
5.TARTIŞMA	61
6.SONUÇLAR	72
7.ÖNERİLER	76
KAYNAKLAR	78
EKLER	
EK 1: Etik Kurul Kararı	
EK 2: Anket Formu	

KISALTMALAR

WLMP	Weight Loss Maintenance Period
BKI	Beden Kütle İndeksi
Cm	Santimetre
DSÖ	Dünya Sağlık �rg�t�
DMH	Dinlenme Metabolik Hızı
G	Gram
Kg	Kilogram
Kkal	Kilokalori
N	Sayı
NWCR	National Weight Control Registry
NHLBI	National Heart, Lung and Blood Institute
SS	Standart Sapma
SSA	Gruplar Arası Varyans
SSW	Grup İçi Varyans
TURDEP	Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Projesi
UNICEF	United Nations Children's Fund (Birleřmiř Milletler ocuklara Yardıml Fonu)
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık �rg�t�)
$\bar{x}$	Ortalama

ŞEKİLLER**Sayfa**

Şekil 1. Fiziksel aktivite ve enerji harcaması

11

TABLOLAR

	Sayfa
2.1. BKI'ye göre obezite ve fazla ağırlığın sınıflandırılması	3
2.2. Obezitenin oluşmasında başlıca riskler ve riski etkileyen etmenler	6
2.3. Obeziteyle ilişkili somatik hastalıklar	8
2.4. Sağlıklı beslenme programının esasları	11
4.1. Bireylere özgü tanımlayıcı bulguların cinsiyete göre dağılımı (%)	26
4.2. Bireylerin genel sağlık durumlarının cinsiyete göre dağılımı (%)	28
4.3. Bireylerin ilk ağırlık artışı ve diyetle başlama nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı (%)	32
4.4. Bireylerin diyet uygulama sürelerinin cinsiyete göre dağılımı (%)	33
4.5. Bireylerin diyet uyum ve memnuniyet durumlarının cinsiyete göre dağılımı (%)	33
4.6. Bireylerin diyet süresince kendi beyanlarına göre ruhsal ve/veya fiziksel rahatsızlıklarının cinsiyete göre dağılımı (%)	34
4.7. Bireylerin diyet sürecinde alternatif tedavi alma durumlarının cinsiyete göre dağılımı (%)	36
4.8. Bireylerin koruma sürecinde destek tedavi alma durumlarının cinsiyete göre dağılımı (%)	36
4.9. Bireylerin diyet süresince yaptıkları egzersiz türlerinin cinsiyete göre dağılımı (%)	38
4.10. Bireylerin koruma süresince yaptıkları egzersiz türlerinin cinsiyete göre dağılımı (%)	40
4.11. Bireylerin diyeti bırakma nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı (%)	42
4.12. Bireylerin diyet sonrası koruma programı alma durumlarının cinsiyete göre dağılımı (%)	43
4.13. Bireylerin diyet sırasında edindikleri beslenme alışkanlıkları ve düzenli izlenmeleri durumunun cinsiyete göre dağılımı (%)	47
4.14. Bireylerin diyet sırasında edindikleri beslenme alışkanlıkları ve düzenli izlenmeleri durumunun cinsiyete göre dağılımı (%)	48
	49

- 4.15.** Zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığı ≤ 1 yıl ve >1 yıl koruyan bireylerin beslenme alışkanlıklarına ilişkin bulgular
- 4.16.** Bireylerin antropometrik ölçümlerinin zayıflama diyeti öncesi, sonrası 51-52 ve diyet üzerinden 1 yıl geçtikten sonraki (şu andaki) ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma (SS) değerlerinin cinsiyete göre dağılımı
- 4.17.** Bireylerin BKİ değerlerinin zayıflama diyeti öncesi, sonrası ve diyet 53 üzerinden 1 yıl geçtikten sonraki (şu andaki) durumlarına göre dağılımı (%)
- 4.18.** Zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığı ≤ 1 yıl ve >1 yıl koruyan 55 bireylerin ilişkin regresyon analiz sonuçları
- 4.19.** Ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerin zayıflama diyeti sonrası BKİ 57 değerlerini etkileyen etmenlere ilişkin adımsal regresyon analizi sonuçları
- 4.20.** Ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerin zayıflama diyeti sonrası şundaki 59 BKİ'lerinin tahmin edicileri olarak ağırlık koruma sürecini etkileyen etmenlere ilişkin adımsal regresyon analizi sonuçları

1.GİRİŞ

1.1.Kuramsal Yaklaşımlar

Obezite vücuttaki yağ dokusunun artışı ve yağ dokusunun birikimi sonucu vücut ağırlığının artışı olarak tanımlanır. Aşırı ağırlık ve obezite günümüzde, ağırlık biriminden vücut ağırlığının, vücut uzunluğunun metre biriminden karesine bölünmesiyle bulunan beden kütle indeksi (BKI) temel alınarak tanımlanmaktadır. Sağlıklı bir BKI 18.5-25 kg/m² arasındadır. Fazla kiloluluk, 25-29.9 kg/m², obezite ise BKI≥30 kg/m² olarak tanımlanmaktadır. Özellikle ekonomik yönden gelişmiş olan ülkelerde giderek artmakta olan bir halk sağlığı sorunudur (1). Obezite, irade ve oto-kontrol eksikliğine bağlı basit bir sorun değil, iştah regulasyonu ve enerji metabolizmasını içine alan karmaşık bir hastalıktır (2). Genetik yatkınlık zemininde enerji dengesinin bozulmasını tetikleyen çeşitli çevresel etmenler yanında psikolojik, hormonal ve metabolik bozukluklar ve farmakolojik maddeler obezitenin oluşumunda rol oynamaktadır. Günümüzde, obezitenin yemek yeme davranışı bozukluğu ve hipotalamik termojenez kontrol mekanizmalarının bozulması sonunda adipoz doku ile hipotalamus arasındaki dengenin bozulması sonucu olduğu düşünülmektedir (3).

Günümüzde insanların düzenli yemek yeme alışkanlıkları kaybolmakta, çabuk hazırlanabilen, enerji içeriği yüksek hazır besinlere olan ilgi artmaktadır. Yüzyılımızın bilim ve teknoloji alanındaki hızlı ilerleme, bireylerin enerji harcamalarını azaltarak obezite riskini arttırmaktadır (4). Bu nedenle artık, özellikle gelişmiş ülkelerde obezite ve obeziteyle ilişkili sorunlar en önemli halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir (4-6).

Amerikan Kalp Birliği (AHA) (7), dengeli bir diyetin tüm esansiyel besin öğelerini de karşılaması gerektiğini belirtmektedir. Yapılan araştırmalarda, %10'dan daha fazla kilo kaybının, obezitenin komplikasyonlarını azalttığını akut ve hızlı kilo kaybının ise uzun dönemde obez bireylerde olumlu bir etkisinin olmadığını göstermiştir (8-11). Benzer şekilde yapılan araştırmalarda haftada 0.4 – 0.6 kilogramlık kilo kaybının yağsız vücut kütleinde (LBM) kayba neden olmadığı için daha güvenilir olduğu, hiperürisemi ve kolestaz gibi komplikasyonların oluşumunun da engellendiği belirtilmekte orta derecede kilo kaybının klinik olarak olumlu

yönlerinin olmasından dolayı tıbbi komplikasyonlar gelişmiş obez hastalarda başlangıç tedavisi olarak önerilmektedir (8).

Obezitenin diyetle tedavisi konusunda sayısız yayın bulunmasına karşın tedavi sonuçları üzerine bildirilen rapor sayısı sınırlıdır. Pek çok birey diyet programlarının çok etkin olduğu ve bu programların zararsız olduğu inancındadır. Oysa yapılan çalışmalar hem programların uygulamadaki başarısızlığını hem de sağlık için çok sakıncalı olabileceğini ortaya koymuştur. Birçok programın başarılı olduğu kanısı vakaların kısa süreli izlenmesi nedeniyle ortaya çıkmıştır (12).

1.2. Amaç ve Hipotez

Bu çalışmanın amacı diyetisyen kontrolünde zayıflama diyetine başlayan bireylerin, diyetle devam etme durumları, diyeti bırakma nedenleri ve diyet sonrasında ağırlığını koruyanların ve koruyamayanların saptanması ile diyetin başarısını etki eden etmenlerin belirlenmesidir.

Hipotezler

Hipotez 1: Diyetisyen kontrolünde zayıflama diyeti yapan bireyler diyeti bıraktıktan sonraki 1 yıl süresince verdikleri ağırlıkları koruyabilmektedir.

Hipotez 2: Diyetisyen kontrolünde zayıflama diyeti yapan bireylerin diyeti bıraktıktan sonraki 1 yıl süresince verdikleri ağırlıkları koruyabilme durumları üzerinde diyet sırasında edindikleri beslenme alışkanlıkları (kahvaltı etme, ara öğün tüketme durumları, dışarıda daha az sıklıkla yemek yeme ve sağlıklı besinler hazırlama) etkilidir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.Obezitenin Tanımı

Obezite günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunları arasında yer almaktadır. Obezite, bedenin yağ kütlesinin yağsız kütleye oranının aşırı artması sonucu, boy uzunluğuna göre vücut ağırlığının arzu edilen düzeyin üstüne çıkmasıdır. Yetişkinlerde ruhsal, hormonal, kimyasal ve fiziksel mekanizmalarla vücut ağırlığı belirli bir düzeyde tutulmaktadır. Bu mekanizmaların bir veya birkaçındaki bozukluk bu dengeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Dengenin bozulması vücut ağırlığının değişmesiyle sonuçlanır. Bir bireyde şişmanlığın veya kas kütlesi fazlalığının tanımlanabilmesi için vücut ağırlığının, vücut bileşiminin ve vücutta yağ dağılımının değerlendirilmesi gereklidir. Bu amaçla sahada ve klinikte antropometrik yöntemler ve laboratuvar yöntemleri kullanılmaktadır. Antropometrik ölçümler beslenme durumunun saptanmasında kas ve yağ deposunun göstergesi olmaları nedeniyle önem taşımaktadır (8). Klinik uygulamalarda en pratik ve basit yöntem olan BKİ değeri, vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğunun (m^2) karesine bölünerek hesaplanır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO 2000) BKİ'ne göre yaptığı sınıflandırma Tablo 2.1'de verilmiştir (13).

Tablo2.1. BKİ' ye göre obezite ve fazla ağırlığın sınıflandırılması (WHO 2000)(13)

Sınıf	BMI (kg/m^2)	Obeziteyle ilişkili sağlık ortaya çıkma riski
Düşük ağırlıklı	<18.5	Düşük
Normal	18.5-24.9	Ortalama
Fazla ağırlıklı	25.0-29.9	Artmış
1.derece obez	30.0-34.9	Orta derecede
2.derece obez	35.0-39.9	Yüksek
3.derece obez	≥ 40.0	Çok yüksek

BKİ dolaylı olarak vücut yağ miktarının genel bir göstergesi olup yağın dağılımı hakkında bilgi vermez. Doğrudan yağ ölçümü verisi içermediği için kas geliştiren sporcularda, gebelerde, büyüme çağındaki çocuklarda, ileri derecede

yaşlılarda, konjestif kalp yetmezliği veya böbrek yetmezliği gibi ödeme yol açan hastalıklarda yanılırlara yol açabileceğinden dolayı BKİ değerlendirme bu gruplarda kullanılmamalıdır. Büyüme çağındaki çocukta kilonun boya göre daha hızlı artabileceği göz önünde bulundurularak persentil tabloları kullanılmalı, bu tablolarda boya göre kilonun % 85 persentilin üzerinde olması ile fazla kilolu, % 95'in üzerinde olması durumunda obezite tanısı konmalıdır (2). Gelişmiş ülkelerdeki toplumlar temel alınarak yapılan çalışmalara göre fazla kiloluluk ve obezite için sınır değerler sırasıyla 25 ve 30 kg/m² olarak verilmektedir. Ancak Asya ülkelerindeki araştırmacılar Çin ve Güney Asya insanlarında mutlak sağlık riskleri herhangi bir BKİ değerinde daha yüksek olarak saptandığı için bu sınır değerleri hastalık riski için kullanmamaktadır (14).

Yapılan çalışmalar vücuttaki yağ dokusunun miktarı kadar dağılımının da önemli olduğunu göstermiştir. Bugün bilindiği kadarıyla obezite ile birlikte insülin direnci, diyabet (DM), hipertansiyon (HT), dislipidemi, koroner arter hastalığı oluşumuna neden olan en önemli etmendir. Yağın abdominal bölgede ve iç organlarda toplanması insülin direncine yol açmaktadır. Yağın abdominal bölgede toplandığı obezite tipine android tip obezite (erkek tipi veya elma tipi obezite) adı verilir ve yukarıda bahsedilen hastalıklar için yüksek risk sebebidir. Daha çok kadınlarda gözlenen ve yağın ekstremitelerde, gluteofemoral bölgede toplandığı jineoid tip obezitede (kadın tipi veya armut tipi obezite) ise bu hastalıklar için risk abdominal obeziteye göre daha düşüktür. Bu nedenle hastalık riskinin değerlendirilmesinde bel/kalça oranı önemlidir. Erkeklerde 0,95, kadınlarda 0,85 üzerindeki değerler abdominal obeziteye işaret etmektedir (15).

Obezite ile mücadelenin yaygınlaştığı son yıllarda kolay olması ve bel/kalça oranı ile olan yüksek korelasyonu nedeniyle bel çevresinin tek başına ölçülmesi ile hastalık riskinin belirlenmesinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. İliak kristaların üst seviyesinden yere paralel olarak mezüre ile bel çevresi ölçümü hem çok kolay, hem de visseral yağ dağılımını iyi yansıtan bir metoddur. Erkeklerde 102 cm, kadınlarda ise 88 cm üzerindeki bel çevresi ölçümleri DM, HT, dislipidemi ve kardiovasküler hastalıklar için yüksek risk göstergesidir. Abdominal obezitenin göstergesi olan bu değerler komplikasyonları önlemek için sınır değerler olarak kabul edilmektedir (2). Klinikte kullanılabilen bir diğer yöntem ise deri kıvrım

kalınlığının ölçülmesidir. Deri kıvrım kalınlığı ölçümü, en sık triseps üzerinde, subskapular bölge, suprailiak bölge ve abdominal bölgelerden yapılmaktadır. Deri kıvrım kalınlığı ölçümü, vücuttaki yağ miktarı bakımından daha doğru sonuçlar vermektedir. Kaslarını çok geliştirmiş ağır yapılı bir sporcuda, göreceli kilo ve BKİ ölçümlerine göre şişman çıkabilir. Ancak deri kıvrımı kalınlıkları ile şişman olmadığı ortaya konabilir. Bu nedenle sporcuların şişmanlık durumları deri kıvrım kalınlıkları ile değerlendirilmeli ve izlenmelidir. Normalde deri kıvrım kalınlığı ölçümü kadınlarda biraz daha fazladır. Genelde triseps üzerindeki ölçüm, erişkin bir erkekte 19 mm'yi, erişkin bir kadında da 30 mm'yi aşıyorsa, subskapular ölçümde erişkin bir erkekte 22 mm'yi, erişkin bir kadında 27 mm'yi aşıyorsa, obeziteden söz edilebilir (14).

2.2. Obezitenin Nedenleri

Obeziteye neden olduğu bilinen çok sayıda etmen içinde, aşırı ve yanlış beslenme ve fiziksel aktivite yetersizliği en önemli nedenler olarak kabul edilmektedir (16). Bu etmenlerin yanısıra genetik, çevresel, nörolojik, fizyolojik, biyokimyasal, sosyokültürel ve psikolojik pek çok etmen birbiri ile ilişkili olarak obezite oluşumuna neden olmaktadır. Tüm dünyada obezitedeki artışın sadece genetik yapıdaki değişikliklerle açıklanamayacak derecede fazla olması nedeniyle, obezitenin oluşumunda çevresel etmenlerin rolünün ön planda olduğu kabul edilmektedir. (16, 17).

Obezitenin oluşmasında başlıca riskler ve riski etkileyen etmenler Tablo 2.2'de verilmiştir.

Tablo 2.2. Obezitenin oluşmasında başlıca riskler ve riski etkileyen etmenler

-
- a. Aşırı ve yanlış beslenme alışkanlıkları
 - b. Yetersiz fiziksel aktivite
 - c. Yaş
 - d. Cinsiyet
 - e. Eğitim düzeyi
 - f. Sosyokültürel etmenler
 - g. Gelir durumu
 - h. Hormonal ve metabolik etmenler
 - ı. Genetik etmenler
 - i. Psikolojik sorunlar
 - j. Sık aralıklarla çok düşük enerjili diyetler uygulama
 - k. Sigara-alkol kullanma durumu
 - l. Kullanılan bazı ilaçlar (antidepresanlar vb.)
 - m. Doğum sayısı ve doğumlar arası süre
-

Obezitenin gelişmesinde dikkat edilmesi gereken etmenlerden biri de yaşamın ilk yıllarındaki beslenme şeklidir. Yapılan çalışmalarda, obezite görülme sıklığının anne sütü ile beslenen çocuklarda, anne sütü ile beslenmeyen çocuklara göre daha düşük oranlarda olduğu, anne sütü verme süresinin, tamamlayıcı besinlerin türü, miktarı ve başlama zamanlarının obezite oluşumunu etkilediği bildirilmektedir (17, 13).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve UNICEF tarafından yayımlanan çeşitli dokümanlarda 6 ay tek başına anne sütü verilmesinin, 6.aydan sonra emzirmenin sürdürülmesi ile birlikte güvenilir, uygun kalite ve miktarda tamamlayıcı besinlere başlanılmasının, en az 2 yıl emzirmenin devam ettirilmesinin kısa ve uzun dönemde obezite ve kronik hastalıkları riskini azaltabileceği belirtilmiştir (16, 18).

TURDEP çalışması ülkemizde obezite prevalansını etkileyen etmenlerin belirlenmesi açısından önemli bir çalışmadır. İncelenen risk etmenlerine ilişkin elde edilen veriler şöyledir (19):

Yaş ve cinsiyet: Ülkemizde obezite prevalansı 20 yaşından 45 yaşına kadar doğrusal olarak artmakta, 45-65 yaş arasında plato çizmekte yani aynı düzeyde artış

göstermeden belirli düzeyde kalmaktadır ve 65 yaşından itibaren ileri yaş gruplarında belirgin olarak azalmaktadır. Yaş gruplarındaki değişimler her iki cinsiyette de benzerdir.

Yerleşim birimi ve coğrafi bölge: Kırsal ve kentsel yerleşim birimleri açısından çok belirgin bir fark olmadığı (Kentsel=%23.8, Kırsal=%19.6), coğrafi bölgeler açısından değerlendirildiğinde ise Doğu Anadolu Bölgesinde obezite prevalansının (kadınlarda:%22.9 erkeklerde: %10.0) en düşük olduğu görülmüştür.

Meslek: Obezite prevalansının ev kadınlarında %30.7, emeklilerde %18.4, işsizlerde %18.8, işçilerde %17.4, memurlarda %14.9 ve serbest meslek sahiplerinde %15.1 olduğu görülmüştür.

Eğitim düzeyi ve sosyoekonomik düzey: Eğitim düzeyi arttıkça obezite prevalansı azalmakta olup okur-yazar olmayanlarda %33.4, ilköğretim mezunlarında %22.7, lise mezunlarında %8.7, üniversite mezunlarında ise %10.0 olarak belirlenmiştir. Bireyin gelir durumunun obezite riskini belirleyen önemli etmenlerden biri olduğu görülmüş ve ailenin gelir düzeyi ile obezite görülme sıklığı arasında ters bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Sosyoekonomik düzeyi çok düşük bölgelerde obezite prevalansı %22.6 iken, sosyoekonomik düzeyi yüksek bölgelerde %17.9 olarak tespit edilmiştir. Özellikle kadınlarda eğitim düzeyi arttıkça, diğer etmenlerden bağımsız olarak obezite riskinin azaldığı bulunmuştur (19).

Obezitenin bir diğer nedeni de, sık aralıklarla çok düşük enerjili diyet uygulanmasıdır. Hızlı ağırlık kayıpları çoğunlukla vücuttan su kaybı ile ilişkilidir ve normal beslenme düzenine geçince hızla geri alınmaktadır. Bu da bazal metabolik hızın yavaşlamasına neden olmaktadır. Tekrar diyet başlandığında ağırlık kaybı daha yavaş seyretmektedir. Oluşan bu döngü uzun dönemde şişmanlıkla sonuçlanmaktadır (8).

2.3 Obeziteyle İlişkili Sağlık Sorunları

Obezite özellikle gelişmiş ülkeler için önemli bir sağlık sorunudur. Özellikle insüline bağımlı olmayan şeker hastalığı, koroner kalp hastalığı, yüksek tansiyon, bazı kanser türleri, mide - bağırsak hastalıkları, obstrüktif uyku apnesi (uykuda solunumun kısa süreli ve tekrarlamalı olarak durduğu bir hastalık) ve bazı romatizma türleri gibi hastalıkların oluşumuna zemin hazırlamaktadır (1).

Tablo 2.3.Obeziteyle ilişkili somatik hastalıklar (1)

Kardiyovasküler Sistem	Lokomotif sistem
Koroner kalp hastalıkları	Osteoartrit
Sol ventriküler hipertrofi	
Kalp yetmezliği	Üreme sistemi
Aritmi	Menstrual bozukluklar
Ani ölümler	Doğurganlıkta azalma
Felç	Erkekler arasında hipogonadizm
Pulmoner hipertansiyon	Polikistik over sendromu
Venöz trombozis	
Tromboembolizm	Dermatoloji
	Hirşutizm
Solunum sistemi	Vücutta çatlaklar
Obstruktif uyku apnesi	Deri sertleşmesi
Pickwickian sendromu	
Astım	Kanser
	Endometrium
Metabolik hastalıklar	Prostat
Tip 2 diyabet	Meme
İnsülin direnci	Böbrek
Hiperürisemi ve gut	Karaciğer
	Kolon
Karaciğer ve safra sistem	
Karaciğer yağlanması	Anestezi ve cerrahi komplikasyonlar
Safra taşı	

Koroner kalp hastalarında, fazla kiloluluk ve obezite prevalansını ve beden kütle indeksi ilişkili koroner risk faktörlerinin değerlendirmek üzere onbeş Avrupa merkezinde kardiyak hastalığa sahip bireylerde yapılan bir çalışmaya göre, hastaların üçte birinin obez, yarısının ise yüksek kilolu olduğu bulunmuştur. Bu çalışma sonucuna göre, obezitenin kadınlarda görülme sıklığının erkeklere göre % 10 daha fazla, bu bireylerin kan basıncı ve kolesterol değerlerinin normal bireylere göre daha

yüksek olduğu saptanmıştır. Normal kilolu hastaların %42.0'si tansiyon ilacı kullanırken; obez hastaların %56.0'sı, hafif şişman hastaların %51.0'i tansiyon ilacı kullandıkları halde kan basınçlarının hala daha yüksek düzeylerde olduğu gözlenmiştir (20).

Epidemiyolojik veriler, beden kütle indeksi değerlerinin artmasının yaşam süresinin kısalmasında önemli olduğunu göstermektedir. Artan vücut ağırlığının mekanik stresi arttırdığı düşünüldüğünde, obezitenin kas-iskelet sistemi üzerine de etkileri olduğu ve zamanla birçok mekanik bozukluklara yol açtığı bilinmektedir. Obezite nedeniyle etkilenen en önemli yapılardan biri omurgadır. Özellikle karın bölgesinde biriken yağ kütesine bağlı olarak karın kaslarının zayıflaması, bel bölgesindeki kavisin artarak bu bölgedeki normal mekanik yapının bozulmasına, zamanla omurlar arası disklerde yapısal bozulmaya ve bacakları içine alan nörolojik tablolara yol açmaktadır. Yaşın ilerlemesi ile birlikte disklerin şok emici özelliklerinin azaldığı göz önüne alınırsa, obezitenin diskler üzerine etkilerinin yaşlılıkla artabileceği düşünülmektedir. Yürüme sırasında vücut ağırlığının, 2.7 katı, koşma sırasında erkeklerde 7, kadınlarda 4 katı kadar yük taşıyan kalça eklemi de aşırı ağırlık ile büyük oranda etkilenen diğer bir önemli yapıdır. Yine normal yürüme sırasında diz eklemi vücut ağırlığının 4 katı yük taşımakta ve bu oran vücut ağırlığı ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Eklem üzerine binen ağırlığın artması, buna karşılık yüzeyin sabit kalması ve diz eklemindeki şok emici mekanizmaların buna uyum sağlayamaması, ilerleyen zamanda eklem harabiyetine yol açar (8).

2.4. Obezite Tedavisi

Obezite tanısı en kolay konulan ancak tedavisi en zor olan hastalıklardan biridir. Obezite, yol açtığı çeşitli sağlık sorunları nedeniyle tedavi edilmesi zorunlu bir hastalıktır. Tedavi multidisipliner bir yaklaşım, yani ekip çalışması gerektirir. Günümüzde bu tedavide yeralan ekip üyeleri, hekim, diyetisyen, hemşire, klinik psikolog, fizyoterapist, birey ve ailesidir.

Obezitenin hangi yöntem veya yöntemlerle tedavi edilmesi gerektiği konusunda görüş ayrılıkları olmasına rağmen obezite tedavisinde ana ilke, alınan enerji ile harcanan enerjinin dengelenmesi ve bu dengenin o birey için uygun vücut ağırlığını gösteren rakamlar çerçevesinde tutulmasıdır (21).

Obezite tedavisinde değişik yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar diyet tedavisi, egzersiz tedavisi, davranış değişikliği tedavisi, ilaç tedavisi ve cerrahi tedavidir. Bu yöntemlerden diyet tedavisi, egzersiz tedavisi ve davranış değişikliği tedavisinin aynı anda kullanılması, başarı oranını artırmaktadır. Tüm tedavilerin amacı, hastaya uygun olan ağırlığa erişildikten sonra o ağırlığın uzun süre korunabilmesi ve tedavi sonucunda yeniden ağırlık kazanımının önlenmesidir (22,23).

2.4.1. Diyet Tedavisi

Diyet, yunanca bir kelime olup yaşam şekli anlamına gelmektedir. Obezite tedavisinde ise diyet, hastalık ve ölüm riskini azaltacak yeni bir yaşam şeklini ifade etmektedir. Kronik hastalılarda diyet iki anlam taşımaktadır. Akut fazda, diyet tedavisi hastalığın semptomlarını hafifletmede yardımcı bir tedavi şeklidir. Kronik fazda ise; yaşam şeklinin vazgeçilmez bir bileşeni olmaktadır. Diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi obezite tedavisinde bireyin süresince de yaşam şekli ve sağlık durumundaki değişikliklerin düzenlenmesi gerekmektedir (24).

Obezite tedavisinin en önemli ögesi olan diyet programlarının çoğu genel olarak enerji alımının stabilize edilmesi, yağ alımının azaltılması ve yeme alışkanlıklarının yeniden doğru olarak düzenlenmesini içerir (10). Obezitede diyet tedavisinde amaç, hastanın ideal ağırlığına indirilmesi, bunu başardıktan sonra da bir ömür boyu sağlıklı beslenme alışkanlığı ile ideal veya ideale yakın ağırlığını korunmasıdır (11).

Zayıflama diyetinde birkaç saatlik aralarla az miktarlarda yemek yeme, seyrek olarak fazla miktarda yemek yemekten daha etkilidir. Diyet tedavisindeki obez hastalar ilk günler şiddetli açlık hisseder ve daha sonra beklenmedik bir iyilik hali gelişir. Bu sırada hafif ketonemi ve ketonuri olur, fakat metabolik asidoz gelişmez. Diyet tedavisi devam ederken ilk on gün hızlı bir ağırlık kaybı olur, daha sonra ağırlık kaybı oranı düşer. Ağırlık kaybının düşüşü, metabolik hızın düşmesine ve vücut depolarının daha iyi korunmasına bağlıdır (21). Sağlıklı beslenme programının esasları Tablo 2.4’de verilmiştir (25).

Tablo 2.4. Sağlıklı beslenme programının esasları

-
- Güvenli olmalıdır.
 - Toplam enerji alımı harcanandan daha az olmalıdır.
 - Ömür boyu uygulanabilir olmalı, bireyin sosyal ve ekonomik koşullarına uygun olmalı, hiçbir zaman çok pahalı olmamalıdır.
 - Öğün sayısı sık olmalıdır (günde en az 4-6 kez)
 - Lif oranı yüksek olmalıdır.
 - Yeterli protein içermelidir.
 - Değişime olanak sağlamalı, monoton olmamalıdır.
-

Obezite tedavisinde uygulanan diyet ilkeleri aşağıda açıklanmıştır (26):

Enerji: Bireyin günlük enerji alımı, haftada 0.5-1 kg ağırlık kaybını sağlayacak şekilde azaltılmalıdır. Birey yavaş ve uzun sürede zayıflatılmalıdır. Zayıflama diyetlerinde günlük enerji miktarının belirlenmesinde ilke, bireye harcadığından daha az enerji vermektir. Bireyin bazal metabolizma hızı (BMH) veya dinlenme metabolizma hızı (DMH) altında enerji verilmemelidir (26).

Protein: Günlük enerjinin yaklaşık %12-15'i proteinden gelmeli ve daha çok kaliteli protein kaynaklarından yararlanılmalıdır (26).

Yağ: Günlük enerjinin yaklaşık %25-30'u yağlardan sağlanmalıdır. Yağ miktarının yanı sıra kullanılacak yağ türü de önemlidir. Enerjinin doymuş yağ asidinden gelen oranı %10'un altında olmalı, çoklu doymamış yağ asidi %7-8, tekli doymamış yağ asidi %10-15 olacak şekilde belirlenmelidir. Yağda eriyen vitaminlerin (A,D,E,K vitaminleri) vücutta kullanımını sağlamak için yağ miktarı çok azaltılmamalıdır. Yağ miktarının önerilenin üzerinde olması obezite ve kalp-damar hastalıkları gibi önemli sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olur (26).

Karbonhidrat: Günlük enerjinin yaklaşık %55-60'ı karbonhidratlardan sağlanmalıdır. Şeker gibi basit karbonhidratlar azaltılmalı (günlük enerjinin <%10), yerine kurubaklagiller (nohut, mercimek, kuru fasulye vb.) tam tahıl ürünleri, bulgur gibi glisemik indeksi düşük karbonhidrat kaynaklarının tüketimi artırılmalıdır (26).

Vitamin ve Mineraller: Zayıflama diyetlerinde düşük enerji içeriğine bağlı olarak vitamin ve mineral (B grubu vitaminler, demir, kalsiyum vb.) yetersizlikleri görülebilir. Enerjisi çok düşük olmayan, besin öğeleri açısından dengeli diyetlerde,

vitamin ve mineral yetersizliği söz konusu değildir (26).

Lif (Posa): Zayıflama diyetlerinde lif miktarı artırılmalıdır (25-30 g/gün). Sebzeler, meyveler, kurubaklagiller, tam tahıl ürünleri, kepekli un ve kepekli ürünler önerilen doğal posa kaynaklarıdır (26).

Sıvı: Günlük en az 2-3 litre sıvı tüketilmelidir. Su başta olmak üzere, içecekler ve besinlerin içeriğinde bulunan görünür/görünmez su "sıvı" olarak tanımlanmaktadır. Su tüketimi günlük 8-10 su bardağı olmalıdır. Bununla birlikte bireysel farklılıklar ve aktivite düzeyi sıvı gereksinimini etkiler. Vücuttaki metabolizma atıklarının atılabilmesi için yeterli miktarda sıvı alınmalıdır. Yemek öncesi, esnası ve sonrasında bol su içilmesi kabızlığın önlenmesinde oldukça etkilidir. Kabızlık bireyin ağırlık kaybetmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Sıvı tüketimi amacıyla şeker ilave önlenmeli ve erişilen ağırlık korunmalıdır.

Tuz: Diyetle tuz alımı <5 g/gün olmalıdır. Hipertansiyon, kalp yetmezliği veya başka nedenlerle ödemi bulunan obez bireylerin diyetlerinde tuz miktarı daha dikkatli ayarlanmalıdır. Tuz, iyotlu tuz şeklinde olmalıdır.

Alkol: Çok düşük kalorili olmayan zayıflama diyetlerinde eğer birey alkol tüketme alışkanlığından vazgeçemiyorsa, az miktarda tüketimine izin verilebilir. Ancak alınan alkollü içkinin enerjisi hesaplanarak günlük tüketilen enerjiden çıkarılması gereklidir.

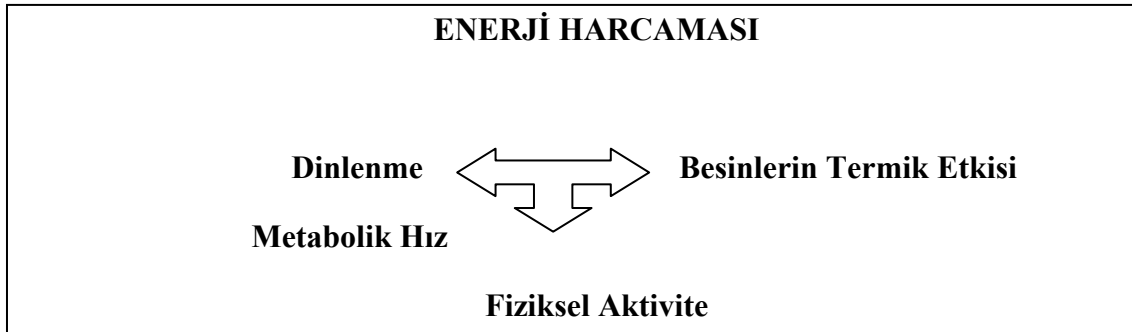
Öğün zamanı ve düzeni: Günlük beslenme programı 4-6 öğün olarak planlanmalıdır. Sık aralıklarla beslenme, gereğinden fazla yemeyi önler, acıkmayı geciktirir ve bir sonraki öğünde besin alımını azaltır (26).

Obezite tedavisinde belirli sürelerde uygulanacak diyet listeleri ile başarıya ulaşmak mümkün değildir. Ağırlık kaybının sağlanması ve ağırlık döngüsünün oluşmaması için sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması, sağlıklı beslenme bilincinin oluşturulması gerekmektedir. Düzenli ve sık aralıklı ziyaretlerle obez bireyin beslenme alışkanlıklarındaki olumlu değişimler değerlendirilmeli, beslenme eğitiminin sürekliliği sağlanmalıdır (25).

2.4.2. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite birçok durumda hayatta kalmaya ve beslenme şekline destek olmasıyla, insanlık tarihinde yaşam şekli için gerekli olmuştur (27). Fiziksel

aktivitenin düzenli olarak yapılması, enerji ve yağ dengesinin regülasyonunu kolaylaştıran metabolik adaptasyona katkıda bulunur. Özellikle, fiziksel aktivite uzun süreli ve kuvvetli ise negatif enerji ve yağ dengesini destekler. Fiziksel aktiviteyle, negatif enerji ve yağ dengesinin yanı sıra tüketilen besinlerin içeriğiyle bireylerin fiziksel aktivite yaparken gösterdiği performans arasında güçlü bir ilişki vardır. Fiziksel aktivite yalnızca enerji harcamasına katkıda bulunan bir yaşam tarzı değildir, ayrıca enerji ve yağ dengesinin düzenlenmesinde etkilidir (28). Fiziksel aktivite, enerji alımı ve enerji harcaması arasındaki dengeyi, yağ alımı ve yağ oksidasyonu arasındaki dengeye benzer şekilde sağlar (27). Fiziksel inaktivite, obezite epidemiyolojisinin bir parçasıdır (28). Fiziksel aktivite, enerjiyi kullanarak vücut kas kütlelerini ve vücut hareketini geliştirir, düzenli beslenmeyle birlikte olduğunda, ağırlığını kontrol eder ve obeziteden korur (29). Enerji harcaması gibi birçok bileşeni kapsar (Şekil 2.1). Yaklaşık 74 araştırmadan alınan verilere göre egzersiz yağsız kütle kaybını azaltmaktadır (30).



Şekil 2.1. Enerji harcamasına etki eden bileşenler

Egzersiz kendi başına vücut yağında hiçbir değişme olmadan da etkili metabolik gelişmeler sağlamaktadır. Egzersizle vücut yağında düşme olmayan bireylerin açlık sırasında ve glikoz yüklemesi sonrasında insülin düzeylerinin düştüğü gözlemlenmiştir. Daha sonraki çalışmalarda da kan lipidleri ve kan basıncında azalmalar gözlenmiştir (31).

Kısa süreli çalışmalarda (6 ay ya da daha az süre) egzersiz, enerji alımının azaltılması veya her ikisinin birlikte uygulanmasının vücut ağırlığı üzerine etkileri incelenmiştir. Diyetle enerji alımındaki azalmanın vücut ağırlığında, yalnız egzersize göre daha büyük etkiye sahip olduğu görülmüştür. Diyet ve egzersizin uygulandığı

tedavinin ağırlık kaybında en büyük etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Hagon ve arkadaşları 12 hafta boyunca diyet ve egzersiz, yalnız diyet, yalnız egzersiz programlarının ağırlık kaybı üzerine etkilerini incelemişler ve erkeklerde ağırlık kaybının diyet ve egzersizin birlikte uygulandığı programlarda (%11.4), yalnız diyetin (%8.4) veya yalnız egzersizin (%0.3) uygulandığı programlara göre daha fazla olduğunu, kadınlarda da benzer sonuçların olduğunu (ağırlık kaybı diyet ve egzersiz programında= %7.5, diyet programında= %5.5 ve egzersiz programında=%0.6) bulmuşlardır. Ross ve arkadaşları çalışmalarında tek başına egzersiz tedavisinin, günlük beslenme programının düzenlenmesi kadar etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır (32).

Yapılan bir çalışmada sadece egzersiz yapılarak ağırlık verme hızı 0.09-0.1 kg/hafta olarak bulunmuştur. Egzersizin ağırlık kaybı üzerindeki az etkisinin olduğu durumların olası bir açıklaması da fazla enerji alımına karşılık, egzersizle harcanan enerjinin az oluşudur. Haftanın 5 günü 30 dk egzersiz yapan bireyler, egzersizin yoğunluğuna, uygunluk derecesine ve bedene bağlı olarak haftada sadece 1000 kalori daha fazla harcamış olurlar. Buna karşılık bireyler günde birkaç defa planlanmamış atıştırma ile diyetle fazladan 1000 kalori alabilirler ve kolaylıkla o hafta boyunca egzersizle harcanan enerjiyi geri almış olurlar. Ağırlık kaybında etkisi az olsa da, fiziksel aktivite uzun süreli ağırlık kaybı korumada (ya da ağırlık kazanımını önlemede) çok önemli bir yere sahiptir (33). Çalışmalar egzersizin tek başına 12 ay ve üzerinde sürdürüldüğünde ağırlık üzerinde önemli etkisi olduğunu göstermektedir. Başlangıç olarak haftada 150 dakikalık egzersizin hedeflenmesi avantajlı olabilir çünkü sağlık durumunun iyileşmesinde yardımcı olacak önerilen en az fiziksel aktivite miktarı bu düzeydedir (34).

Kolay ve pratik olması nedeniyle başlangıçta egzersiz olarak yürüyüş tercih edilebilir. Haftada 150 dakika tempolu yürüyüş veya Dünya Sağlık Örgütü'nün önerileri doğrultusunda günlük 10000 adım sağlık durumunun iyileşmesinde etkili olacaktır. Yürüyüş adımlarının artmasını sağlamak amacı ile pedometre (adımsayar) kullanımı önerilmektedir. Günlük 10000 adımın sağlıkla ilgili parametrelerde düzelmeye ilişkili olacağı düşünülmektedir. 1 mil yürüyüş ile 2000 adım atıldığı varsayılırsa, 10000 adıma ulaşabilmek için en az 2 mil (3.2 km) daha yürümek gereklidir. Bu öneri, son zamanlardaki genel sağlık önerilerinin içinde yer alan günde

en az 30 dk daha fiziksel aktivitenin arttırılması önerisi ile de uyumludur (34). Hastalar gün boyu aktivitelerini arttırarak sedanter yaşam tarzını bırakmaya teşvik edilmelidir (30).

2.4.3 Davranış Tedavisi

Davranış tedavisi, bireylerin daha sağlıklı ağırlığa kavuşması için birçok becerinin geliştirmesinde yardımcı olan bir yaklaşımdır (35). Başka bir deyişle obeziteye neden olan yemek yeme ve fiziksel aktivite ile ilgili istenmeyen davranışları istenen davranışlarla değiştirmek ve ya istenmeyen davranışları azaltmak ayrıca istenen davranışları pekiştirerek "yaşam tarzı" haline gelmesini sağlamak amacıyla uygulanan tedavi şeklidir (36). Davranış tedavisi neyin değişeceğini söylemekten çok, nasıl değişeceğini tanımlamaktadır (35). Çoğu obez birey için enerjisi kısıtlanmış diyetler ve fiziksel aktivite istenilen vücut ağırlığına ulaşmak ve özelliklede korumak için önemli olmayabilir. Diyet ve egzersizin yanı sıra davranış değişikliği tedavisi, uzun süreli ve başarılı sonuçlar için gereklidir. Ayrıca davranış değişikliği tedavisi ile psikolojik işlevlerin iyileştiği ve depresyona bağlı yıpranma oranlarının azaldığı bildirilmektedir. Obezite tedavisinde davranış değişikliğinin vazgeçilmez olma nedeni, bireylerin şişmanlığa yol açan hatalı alışkanlıklarından vazgeçmek ve onların yerine doğru davranışları kazanma zorunda olmalarından kaynaklanmaktadır. Davranış değişikliği tedavisi, terapist ve uygulanan bireye göre farklılıklar gösterse de tedavi planı genellikle kendi kendini gözlemleme, uyaran kontrolü, alternatif davranış geliştirme, pekiştirme-kendini ödüllendirme, kognitif yapılanma-sosyal destek olmak üzere 5 basamaktan oluşmaktadır (16). Bunların dışında tedaviye katılan bireylere uygulanan beslenme eğitimi de tedavi basamakları arasında sayılabilmektedir. Eğitimde amaç bireyi düzenlenen programın içine çekmek, programın bir parçası olduğuna inandırmak, programı uygulaması için yapılması gerekenler konusunda bilinçlendirip ve sonuç olarak istenen davranış değişikliğine ulaşmasını ve sürdürmesini sağlamaktır (37).

2.4.4 İlaç Tedavisi

Obez hastalarda ilaçla tedaviye ancak hastanın ilaçla tedaviye başlamadan 2-4 hafta önce yeme alışkanlıkları ve fiziksel aktivitesinde değişiklik yapacağını, ilaç

alırken diyet, egzersiz ve davranış değişikliği tedavilerine devam edeceğini ve periyodik takiplere uyacağını kabul etmesiyle başlanabilir. Ayrıca ilaç tedavisine bireyin beden kütle indeksinin 27 kg/m^2 'nin üzerinde olması durumunda, ağırlık kaybıyla düzelme olasılığı olan bir veya daha fazla komplikasyon varlığında ve diyet ve egzersiz tedavilerinin başarısız olması koşullarında başlanabilir (8).

Obezitenin tedavisinde kullanılan ilaçları, santral etkili iştah kesiciler, periferik etkilitermojenik ilaçlar, gastrointestinal sisteme etkili ilaçlar, hormonal ilaçlar ve diğer ilaç, tedavi yaklaşımları olarak beş grupta incelenmektedir (21).

National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) rehberine göre ilaçların $\text{BKI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ olan ya da $\text{BKI} \geq 27 \text{ kg/m}^2$ olup diyabet ve hipertansiyon gibi hastalıkları olan bireylerde kullanılması önerilmektedir. Her hasta ilaç tedavisine yanıt vermeyebilir. Bir aylık kullanım sonucu vücut ağırlığının %1'i kaybedilmemişse ilaç tedavisine devam edilmemelidir (33).

2.4.5 Cerrahi Tedavi

Obezitenin kontrolü için cerrahi girişim yapılması fikri, duodenal ülser ve kanser nedeniyle gerçekleştirilen ameliyatlardan sonra hastalarda görülen ağırlık kayıplarının fark edilmesi ile başlamıştır (39). Cerrahi morbid obez olarak düşünülen ($\text{BKI} \geq 40$ ya da bazı hastalığı olan $\text{BKI} \geq 35$ olan bireyler) iyi bilgilendirilmiş ve motive edilmiş hastalarda düşünülmelidir (13).

2.5. Obezite Tedavisi Sonrası Ağırlık Yönetimi ve Etkileyen Etmenler

2.5.1. Kaybedilen Ağırlığın Korunması

Obezitede diyet tedavisinin çeşitli amaçları vardır: Vücut ağırlığını arzulanan düzeye indirmek (arzulanan düzey ideal ağırlık veya idealin üzerinde bir ağırlık olabilir. Örneğin; 120 kg ağırlığındaki bir kişinin ideal ağırlığı 70 kg ise bu kişiyi ideal ağırlığa değil de 80-90 kg'a indirmek ilk hedef olabilir). Besin ögesi gereksinimlerini yeterli ve dengeli olarak karşılamak, yanlış beslenme alışkanlıkları yerine doğru beslenme alışkanlıkları kazandırmak ve vücut ağırlığı arzulanan düzeye geldiğinde tekrar kilo alımını engellemek ve sürekli bu düzeyde tutmaktır (40).

"Beslenme ve Sağlığımız" isimli 1980, 1985,1990, 1995,2000 yıllarında Amerikalı'lar için çıkarılmış diyet rehberlerinde bu amaçlar tartışılmıştır. Bu rehberlerde kilo verme ve koruma ile ilgili birtakım öneriler verilmiştir. 1980, 1985 rehberleri, kişilerin ideal kilolarını spesifik öneriler ile koruyabileceğini, gençlerin daha başarılı olacaklarını bildirmişlerdir. 1990 rehberi; yaşın artışı ile ağırlık kazanımının doğal olduğunu ve bu ağırlık artışlarına göz yumulabileceğini, 34 yaş ve üzerinde olanlar için ideal ağırlık aralıklarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Her üç rehberde de ağırlığı koruma önerileri "ideal ağırlık aralıkları" çerçevesinde yapılmıştır. 1995 rehberi, ağırlık kaybı üzerine daha az, ağırlığı koruma üzerine daha çok önem vermiştir. Bunun için belirtilen neden, Amerika'da ağırlık kaybetmenin çoğu obez için zor olduğu düşüncesidir. 2000 rehberi, ağırlık kaybı üzerine daha çok önem vermiştir. Ancak ağırlık kazanımından sakınmayı da teşvik etmiştir. Ayrıca bu rehber, fiziksel aktivite ve yeme davranışında uzun süreli değişiklikler yapılarak ağırlığı kaybetme ve koruma yollarını tartışmıştır (40).

Kısa süredeki ağırlık kaybı çeşitli yöntemlerle sağlanabilir fakat verilen ağırlığı uzun süreli koruma nadiren elde edilen bir başarıdır. Klinik bazlı çalışmalarda ağırlık kaybının sadece % 60-70'i tedavi süresince ve 1 yıl sonrasına kadar korunabilmekte ve verilen ağırlığın hepsi yaklaşık 3 yıl içerisinde geri alınmaktadır. Çok az sayıda insanla yapılan randomize kontrollü araştırmalarda ağırlık korumayı geliştirmek için, boyu uzatma tedavisi, problem çözme yeteneğinin geliştirilmesi, egzersiz miktarının artırılması gibi umut verici stratejiler araştırılmaktadır. Bu modifikasyonlar bazı gelişmelerle sonuçlanırken, uzun süreli ağırlık kontrolüne için henüz yeterli görülmemektedir (41).

Obezite tedavisinde ağırlık kaybetme ne kadar önemliyse kaybedilen ağırlığın korunması da o kadar önemlidir. Obez bireyler ağırlık kaybettikten sonra ağırlıklarını koruyucu programa alınmalıdırlar. Koruma programında amaç, uzun dönemde ağırlık kazanımını önlemek veya minimum olmasını sağlamaktır. Ağırlık kazanımı 2 yıl için en çok 3 kg olmalıdır (42, 43). Ancak kaybedilen ağırlıkların korunması zordur (44, 45). Şişmanlık tedavisinden sonra çoğu birey tedavide elde edilen olumlu alışkanlık değişikliklerini devam ettirmemekte ve kaybettikleri ağırlıkları tekrar geri almaktadırlar. Bu nedenle, arzu edilen düzeye kadar ağırlık

kaybeden bireyler, vücut ağırlıklarını koruyabilmek için bir diyetisyene danışmalı ve ağırlığını koruyucu bir beslenme programına alınmalıdır (45).

2.5.2 Zayıflama Diyetlerinde Başarı Oranları ve Başarıyı Etkileyen Etmenler

Şişmanlığın diyetle tedavisi konusunda sayısız yayın bulunmasına karşın tedavi sonuçları üzerine bildirilen rapor sayısı oldukça sınırlıdır. Pek çok birey diyet programlarının çok etkin olduğu ve bu programların zararsız olduğu inancındadır. Oysa yapılan çalışmalar hem programların uygulamadaki başarısızlığını hem de sağlık için çok sakıncalı olabileceğini ortaya koymuştur (46). Programların başarılı olduğu kanısı vakaların kısa süreli izlenmesi nedeniyle ortaya çıkmıştır. Yapılan bir çalışmaya göre bu konuda yapılan çalışmalardan sonuç çıkarılabilmesi ve bir kıyaslama yapılabilmesi için raporda müracaat eden hasta sayısı, tedavi gerektiren ve tedaviye alınan hasta sayısı, tedaviyi bırakanların sayısı, tedavi süresi, izlenen (follow-up) hasta sayısı ve süresi, ağırlıklarda olan değişme ve derecesi, tedavi öncesi ve sonrası bel kalça ölçüleri, izlenen fizyolojik ve psikolojik durumları ve tedavinin parasal değerinin çok iyi belirlenmesi gerekmektedir (27).

Şişman bireylerde uygulanan zayıflama diyetlerinde başarıya etki eden etmenler şunlardır:

Gece boyunca aralıksız yemek yeme: Şişmanların %66'sının gece boyunca aralıksız yemek yeme (night eating syndrome) alışkanlığına sahip olduğu bilinmektedir. Gece boyunca aralıksız yemek yeme sendromu olan bireylerin diyet uygulamasında başarılı olabilmeleri için, bu alışkanlıklarından kurtulmaları gerekmektedir. Ancak gece yemek yeme sendromu olmayan şişman bireylerdeki diyet uygulamasındaki başarısızlık oranı bu sendroma sahip olanlardan daha yüksek değildir (46).

Anksiyete durumu: Bireylerin anksiyete düzeylerini ölçen Taylor anksiyete testi uygulandığında şişmanların skoru normallere göre daha yüksek bulunmuştur (sırasıyla 18 ± 9 ve 15 ± 7). Pekçok araştırmacı obezite oluşumunda emosyonel bozuklukların etken olduğu görüşünü benimsemektedir. Ancak emosyonel bozukluğu olan bireyler ile olmayanlar arasında diyet uygulamasındaki başarısızlık arasında bir farklılık bulunamamıştır (46).

Cinsiyet: Cinsiyet başarı için önemli bir kriter olarak ortaya çıkmaktadır. Araştırma sonuçları erkeklerin ağırlık vermede kadınlardan daha başarılı olduklarını göstermektedir (46).

Çocukluk çağı şişmanlığı: Çocukluğundan beri şişman olanların diyetle ağırlık kaybetmedeki ve kaybettikleri ağırlığı korumadaki başarı oranları şişmanlığı yetişkin döneminde gelişenlerden daha düşüktür. Morbid şişman 207 birey üzerinde yapılan bir araştırmada, bu hastalardan kilo vermeyi başaranların %50'sinin verdikleri ağırlıkları en geç 3 yıl içinde geri aldıkları gösterilmiştir. Bu hastalar diyet sırasında da hiçbir zaman ulaşmak istedikleri ağırlığa inememişlerdir. Bu hastalar 9 yıl sonra yeniden incelendiklerinde, ancak %10'unun verdikleri ağırlığı koruyabildikleri görülmüştür (46). Morbid obezlerden ağırlık vermeyi başaranların da, total açlığa mahkum edilenler (en çok 2 ay) veya anorektik ilaç kullanan bireyler olduğu ve bunların hepsinin verdikleri ağırlıkları geri aldıkları, ayrıca bir tanesinin işinde başarısızlık, depresyon vb şikayetleri ile psikiyatrik yardım aldığı tespit edilmiştir (46).

Ağırlık kontrolünü anlamaya alternatif bir yaklaşım, uzun süreli ağırlık kontrolünde başarılı olan bireylerin davranışları ve alışkanlıkları üzerine çalışmaktır. The National Weight Control Registry (NWCR) en az 13.6 kg veren ve en az 1 yıl süresince bu ağırlığını koruyan 3000'in üzerinde katılımcı üzerinde bir araştırma yapmıştır. Üye katılımcılar her yıl aralıklarla takip edilmişler ve ağırlıkları, beslenme alışkanlıkları, egzersiz programları hakkında detaylı bilgi elde edilmiştir. Bu araştırma sonucuna göre NWCR katılımcılarının düşük kalorili, düşük yağlı beslenen, yüksek düzeyde fiziksel aktiviteye ulaşan, sık sık kendi kendine tartılan ve kahvaltı başta olmak üzere düzenli yemek yiyen bireylerden oluştuğu görülmüştür (46).

Gorin ve ark (47)'lerinin 1429 birey üzerinde yaptıkları bir çalışmada, bireylere hafta içi ve hafta sonu farklı programlar olmak üzere, 1 yıl süresince aynı diyet programı uygulanmıştır. 1 yıl süresince aynı diyeti uygulamanın uzun süreli ağırlık kaybını koruma üzerindeki etkisinin değerlendirilmesinin yanında haftaiçi ve haftasonu programlarından hangisinin daha çok uygulandığı kıyaslanmış ve uzun dönem ağırlık koruma üzerindeki etkilerine ayrı ayrı bakılmıştır. Bu bireyler, hafta sonları, hafta içine göre daha katı diyet uygulayanlar, haftanın başından sonuna kadar

aynı diyetle bağılı kalanlar veya hafta içinde diyetle hafta sonuna göre daha uyumlu olanlar olmak üzere 3 gruba ayrılmışlardır. 3 ayrı gruba ayrılmış tüm bireylere hafta içi, hafta sonu, tatil ve seyahatlerdeki beslenmeleri hakkında soruları cevaplamışlardır. Katılımcılar, 12 ay geçtikten sonra tekrar ağırlık kazanımlarıyla ilişkili olan bu sorulara yeniden yanıt vermişlerdir. Sonuçlara bakıldığında diyet yapmaktaki tutarlılıkla ilgili sorular ve 1 yıldan sonraki ağırlık azalması arasında doğrusal bir ilişki bulunmuştur ($p<0.01$) Hafta içi diyetlerine daha fazla uyan katılımcılar 1 yıl sonrasında, sadece haftasonunda diyetine tam uyum gösteren hastalara göre ağırlıklarını korumada 1.5 kat daha iyi performans göstermişlerdir (48).

Kim ve ark. (48) tarafından 2007 yılında, sağlıklı ağırlık kaybetmeyle ilgili parametreleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmada “Center For Health Promotion, Samsung Medical Center”da Mayıs 2001’den kasım 2004’e kadar ağırlık verme programına katılan 123 bireynin veri tabanı geriye dönük analiz edilmiştir. Bu zayıflama programının amacı diyet süresince vücut ağırlığının %5’den daha fazla düşürmektir. Çalışma grubu ağırlık kaybına göre başarılı ve başarısız grup olarak iki gruba ayrılmıştır. Demografik yapı, laboratuvar ve klinik parametreler, başarılı grubun (vücut ağırlığının %5’inden daha fazla ağırlık veren) belirlenmesi amacıyla incelenmiştir. Başarılı grup oranı %36 (45/123) olarak bulunmuştur. Hedefe ulaştıktan sonraki sürede başarılı grubun konsültasyon sıklığı arasında önemli korelasyonlar bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucunda güçlü motivasyonun sağlıklı ağırlık vermede en önemli etmen olduğu belirtilmektedir.

Kaybedilen ağırlığı 1 yıldan fazla süre koruma, hastalıkların gelişimini veya ilerlemesini daha fazla yavaşlatmaktadır. Ağırlık kaybından sonra, tekrar ağırlık kazanımını engellemek için ağırlık kaybetmiş ve hedef ağırlığına ulaşmış bireylere devamlı farmakolojik, davranışsal ve diyet düzenlenmesini içeren bireysel sistematik tedaviler uygulanmalıdır. Amerika Birleşik Devletleri ulusal çalışmalarının tahminine göre ağırlık kaybını hedefleyen bireylerin %20’si hedefledikleri ağırlığa ulaşmışlar ve kaybettikleri ağırlığın %5’ini en az 1 yıl süreyle korumuşlardır (47).

Ağırlık kaybında başarılı olan bireyler arasında yapılan çeşitli çalışmalarda bireylerin %19’undan daha fazlasının sırasıyla 1. 3. ve 5. yıllarda ağırlık kayıplarının %10’unu koruyabildiklerini göstermektedir (49, 50).

Zayıflama diyeti sonrası en uzun izlenen hastalara ait veriler İsrail'den yayınlanmıştır. Bu araştırmaya göre 1957'de İsrail'de Tel Hasthomer hastanesinden diyet tedavisi almış 27 şişman bireyden 27'si 14 yıl sonra yeniden incelenmişlerdir. Hastaların 23'ü kadın 4'ü erkektir ve yaş ortalamaları 1957'de 31 yıl, 1971'de 45 yıldır. 1971'de bu bireyler evlerinde ziyaret edilmişlerdir. Hastaların diyet tedavisine başlamadan önce ağırlıkları, ideal ağırlıklarının %123-247 arasında değişmekte iken, 14 yıl sonra bunların 2/3'ünde herhangi bir değişme olmadığı (ağırlıkları 1957'dekinin aynı olduğu) görülmüştür. 14 yıl sonra beş bireyin ağırlığının %10'u kadar azaldığı, 3 bireyin ise ağırlığının %10'undan daha fazla ağırlık kazandığı tespit edilmiştir (46).

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Araştırma, araştırmacının çalıştığı “Beslenme Danışmanlık Merkezi’ne” zayıflama diyeti almak üzere gelen ve diyet süresince 5 kg ve üzerinde ağırlık kaybeden ve ağırlık kaybından sonra diyeti bırakan ve bu sürecin üzerinden en az bir yıl geçmiş olan 100 erkek (median yaş= 34 yıl, 19-57 yıl) ve 100 kadın (median yaş= 34 yıl, 18-60 yıl) toplam 200 birey üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırma 29.03.2011 tarihli ve 431-1062 sayı ile Hacettepe Üniversitesi Senato Etik Komisyonu tarafından incelenmiş ve etik açıdan uygun bulunmuştur (EK 1).

3.2. Araştırmanın Genel Planı ve Özellikleri

Çalışmaya zayıflama diyeti uygulamak için bir diyetisyene başvuran ve başvurduktan sonra 5 kg ve üzerinde ağırlık kaybeden ve ağırlık kaybından sonra diyeti bırakan ve bu sürecin üzerinden en az bir yıl geçmiş olan bireyler, dosya bulguları incelenerek geriye dönük olarak seçilmiştir.

Çalışmaya alınan tüm bireylere (n=200) uyguladıkları diyet, kaybettikleri ağırlık, kaybedilen ağırlığın korunduğu süre, diyet sırasında ve sonrasında karşılaşılan zorluklar ve nedenlerine ait bulguların yer aldığı bir anket uygulanmıştır (EK2).

Bireyler zayıflama diyeti ile kaybedilen ağırlığı 1 yıl ve altında koruyan (Grup 1) ile 1 yılın üzerinde koruyan (Grup 2) olarak iki gruba ayrılmışlardır. Zayıflama diyeti ile kaybedilen ağırlığı 1 yıl ve altında koruyan birey sayısı 95’tir (50 erkek, 45 kadın). Bu bireyler kaybettikleri ağırlıkları median 4.8 ay (1 ay-12 ay) süresi ile koruyabilmişlerdir. Zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığı 1 yılın üzerinde koruyan birey sayısı ise 105’dir (50 erkek, 55 kadın) ve bu bireyler kaybettikleri ağırlıkları median 23 ay süresi ile (13 ay-42 ay) koruyabilmişlerdir.

3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.3.1. Verilerin Toplanması

Sosyodemografik bulgular, diyet öncesi ve sonundaki ağırlık (kg) ve BKİ (kg/m^2) değerleri, diyet süresince kaybedilen ağırlık (kg), diyet süresine ilişkin

bulgular araştırmacı tarafından dosya bulguları incelenerek geriye dönük olarak toplanmıştır.

Diyet sırasındaki davranış özellikleri, diyet sırasında ruhsal/fiziksel rahatsızlık bulguları, diyet sırası ve sonrasında alternatif tedavi alma durumları (egzersiz, kavitasyon ve besin destekleri), diyet sonrasındaki beslenme davranış özelliklerine ait bulgular araştırmaya katılan bireylerin kendi beyanları doğrultusunda araştırmacı tarafından toplanmıştır.

Çalışmaya alınan bireylerin çalışmaya alındığı andaki vücut ağırlığı (kg) ve boy uzunluğu araştırmacı tarafından usulüne uygun olarak ölçülmüştür. Vücut ağırlığı ölçümünde sonucu etkileyebilecek hırka, ceket, ayakkabı vb çıkarılması istenerek, 0.1 kg'a duyarlı ile vücut ağırlığı hassas terazi tarafından bireylerin diyet programı aldığı diyetisyen tarafından ölçülüp, ağırlık kilogram (kg) olarak anket formuna kaydedilmiştir (50). Boy uzunluğu, çıplak ayaklı olarak ayağın yere bastığı nokta ile verteks arasındaki nokta ölçülerek, Seca marka (Seca 767) boy ölçer yardımıyla yapılmıştır. Bireylerin beden kütle indeksi (BKI) değerleri kg cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünerek [vücut ağırlığı (kg)/ boy (m²)] formülü kullanılarak hesaplanmıştır (9). Elde edilen veriler WHO'nun BKI'ne göre yaptığı sınıflandırmaya göre değerlendirilmiştir (9).

3.3.2. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel değerlendirmesi SPSS 20.0 Paket programı ile yapılmıştır. Değişkenlerde tanımlayıcı istatistik olarak ortalama, standart sapma, en büyük ve en küçük değerler kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerde sayı ve yüzde tanımlayıcı olarak verilmiştir. Sayısal değişkenlerde iki grup karşılaştırılmasında bağımsız iki örneklem t-testi kullanılmıştır. İstatistiksel olarak $p < 0.05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Kategorik değişkenlerde gruplar arası farklılık Mann-Whitney U Testi ile kontrol edilmiştir.

Araştırmada etkileyen değişken olarak ele alınan değişkenler ile BKI arasında doğrusal bir ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir. Etkileyen değişkenler ile etkilenen değişken arasında doğrusal bir ilişki olduğu belirlenmiş; değişkenler arasındaki Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmış, sonra, adimsal regresyon analizi tekniği uygulanmış ve sonuçlar açıklanmış ve $p < 0.05$ anlamlı farklılığı ifade

etmiştir. Adımsal regresyon analizi, bireylerin zayıflama diyeti sonrasındaki BKİ üzerinde etkili olan etmenleri ve bu etmenlerin etkililik düzeyini saptamak için yapılmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1.'de bireylerin sosyodemografik özelliklerinin cinsiyete göre dağılımları görülmektedir. Araştırmaya katılan erkek bireylerin %52'si, kadın bireylerin %47'si 26-35 yaşları arasındadır. Bireyler medeni durumları yönünden incelendiğinde erkek bireylerin %50'sinin, kadın bireylerin %58'nin evli olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılan tüm bireylerin %76.5'inin üniversite mezunu, %21.5'inin lise ve sadece %2'sinin ilköğretim mezunu olduğu saptanmıştır. Erkek bireylerin %51'i, kadın bireylerin %32'si sigara kullanmakta olup, araştırmaya katılan tüm bireylerin % 58.5'nin sigara kullanmadığı saptanmıştır. Bireylerin uyku düzeni incelendiğinde erkeklerin %68'inin, kadınların %77'sinin herhangi bir uyku sorununun olmadığı görülmüştür.

Tablo 4.1. Bireylere özgü tanımlayıcı bulguların cinsiyete göre dağılımı (n=200)

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n=100		n=100		n=100	
	S	%	S	%	S	%
Yaş aralığı						
15-25	11.0	11.0	18.0	18.0	14.5	14.5
26-35	52.0	52.0	47.0	47.0	44.5	44.5
36-45	25.0	25.0	20.0	20.0	22.5	22.5
46-55	9.0	9.0	11.0	11.0	10.0	10.0
56-65	3.0	3.0	4.0	4.0	3.5	3.5
Medeni hal						
Evli	50.0	50.0	58.0	58.0	54.0	54.0
Bekar	50.0	50.0	42.0	42.0	46.0	46.0
Eğitim						
İlköğretim	1.0	1.0	3.0	3.0	2.0	2.0
Lise	21.0	21.0	22.0	22.0	21.5	21.5
Üniversite	78.0	78.0	75.0	75.0	76.5	76.5
Sigara içme						
Ayda 1-10	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Haftada 1-10	5.0	5.0	7.0	7.0	6.0	6.0
Günde 1-10	19.0	19.0	13.0	13.0	16.0	16.0
Günde 11-20	14.0	14.0	9.0	9.0	11.5	11.5
Günde 21-30	9.0	9.0	1.0	1.0	5.0	5.0
Günde >31	3.0	3.0	1.0	1.0	2.0	2.0
İçmiyor	49.0	49.0	68.0	68.0	58.5	58.5
Uyku						
>8saat	5.0	5.0	6.0	6.0	5.5	5.5
< 8 saat	16.0	16.0	9.0	9.0	12.5	12.5
Sık uyanma	11.0	11.0	8.0	8.0	9.5	9.5
Düzenli uyku	68.0	68.0	77.0	77.0	72.5	72.5

4.2. Bireylerin Genel Sağlık Durumuna İlişkin Bulgular

Tablo 4.2’de araştırmaya katılan bireylerin genel sağlık durumları incelenmiştir. Bireylerin %60.5’inin hekim tarafından tanısı konulmuş herhangi bir hastalığının olmadığı, tanısı konmuş hastalığı olan erkek bireylerde de en sık görülen hastalığın sırasıyla mide-bağırsak hastalıkları (%14.0) ve diyabet (%14.0) ve araştırmaya katılan kadın bireylerde ise adet düzensizliği (%11.0), olikistik over sendromu (%9.0) ve mide-barsak hastalığı (%9.0) olduğu saptanmıştır. Bireylerin düzenli ilaç kullanma durumları incelendiğinde %29.5’inin düzenli ilaç kullandığı saptanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin hastalık durumu bakıldığında kadın

bireylerin hastalık oranı (%47), erkek bireylerden (%42) anlamlı olarak daha yüksektir ($p>0.05$), aynı şekilde düzenli ilaç kullanımına bakıldığında da kadın bireylerin düzenli ilaç kullanma oranı (%39), erkek bireylerden (%20) daha yüksektir ($p<0.05$).

Grup 1 ve Grup 2'nin sağlık durumlarına ilişkin bulgular değerlendirildiğinde, herhangi bir hastalığının olmama durumu, Grup 2'de (%67.5), Grup 1'e göre (%52.6) anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Grup 1'deki kadın bireylerde adet düzensizliği %15.6, grup 2'deki kadın bireylere adet düzensizliği görme oranından (%3.8) yüksektir ($p<0.05$). Düzenli ilaç kullanım oranı iki grup arasında benzer bulunmuştur (sırasıyla %28.5 ve % 29.5) ($p>0.05$).

Düzenli ilaç kullanım durumlarına ilişkin bulgular her iki grubun kendi içinde cinsiyete göre değerlendirildiğinde, Grup 1 ve Grup 2'de kadın bireylerin düzenli ilaç kullanma oranı (sırasıyla %37.8, %40.0), erkek bireylerden (sırasıyla %24.0, %16.0) daha yüksektir ($p<0.05$). Bireylerin sağlık durumlarına ilişkin bulgular cinsiyete göre değerlendirildiğinde ise, Grup 1'deki erkek bireylerde, hekim tarafından tanısı konulmuş herhangi bir hastalığının olmama durumu (%60.0), kadın bireylere göre (%44.4) anlamlı olarak yüksektir ($p<0.05$). Grup 2'de de bu durum aynı şekilde erkek bireylerde %76.0 ile kadın bireylere göre (%31.4) daha yüksektir ($p<0.05$).

Grup 1'deki erkek bireyler arasında en yüksek oran mide-barsak olup (%18), Grup 2'deki erkek bireylerin aynı hastalığı geçirme oranıyla (%10) karşılaştırıldığında, anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Aynı şekilde Grup 1 deki kadın bireylerin de mide-barsak hastalığı geçirme oranı (%15.6), Grup 2'deki kadın bireylerden (%3.6) anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.05$).

Tablo 4.2. Bireylerin genel sağlık durumlarının cinsiyete göre dağılımı (n=200)

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	(n=50)		(n=45)		(n=95)		(n=50)		(n=55)		(n=105)		(n=100)		(n=100)		(n=200)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Düzenli ilaç kullanımı																		
Var*	12	24.0	17	37.8	29	30.5	8	16.0	22	40.0	30	28.5	20	20.0	39	39.0	59	29.5
Yok*	38	76.0	28	62.2	66	69.5	42	84.0	33	60.0	75	71.5	80	80.0	61	61.0	141	70.5
Hastalık var*	20	40.0	25	55.6	45	47.4	12	24.0	22	40.0	34**	32.5	42	42.0	47	47.0	89	44.5**
Kalp-damar	1	2.0	-	-	1	1.1	1	2.0	-	-	1	1.0	2	2.0	-	-	2	1.0
Hipertansiyon	8	16.0	-	-	8	8.4	6	12.0	2	3.6	8	7.6	14	14.0	2	2.0	16	8.0
Diyabet	1	2.0	2	4.4	3	3.2	-	-	3	5.5	3	2.9	1	1.0	5	5.0	6	3.0
Guatr	1	2.0	3	6.7	4	4.2	-	-	3	5.5	3	2.9	1	1.0	6	6.0	7	3.5
Adet düzensizliği	-	-	7	15.6	7	7.4	-	-	4	7.3	4	3.8	-	-	11	11.0	11	5.5
Menapoz	-	-	2	4.4	2	2.1	-	-	3	5.5	3	2.9	-	-	5	5.0	5	2.5
PKOS	-	-	4	8.9	4	4.2	-	-	5	9.1	5	4.8	-	-	9	9.0	9	4.5
Mide-barsak	9	18.0	7	15.6	16	16.8	5	10.0	2	3.6	7	6.7	14	14.0	9	9.0	23	11.5
hast*. (polip. kolit vb)																		
Hastalık yok*	30	60.0	20	44.4	50	52.6	38	76.0	33	60.0	71**	67.5	68	68	53	53.0	121	60.5**

* ki kare testi uygulanmıştır

** birden fazla seçenek işaretlenmiştir

4.3. Bireylerin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.3’de bireylerin yaşamlarındaki ilk ağırlık artışı ve diyetle başlama nedenlerine ilişkin bulgular verilmiştir. Buna göre araştırmaya alınan bireylerin ilk ağırlık artış nedenleri en yüksek oran ergenlik dönemi (%7.0) olarak görülmektedir. Araştırmaya alınan erkek bireylerin ilk ağırlık artışı nedenleri evlilik sonrası (%32.0), sporu bırakma (%32.0), ergenlik dönemi (%26.0) ve bebeklik/çocuklukta yanlı beslenme alışkanlıkları (%10.0) iken, kadın bireylerde ergenlik dönemi (%28.0), evlilik sonrası (%27.0), hamilelik sonrası (%25.0), sporu bırakma (%7.0) ve bebeklik/çocuklukta yanlı beslenme alışkanlıkları (%7.0) olarak belirlenmiştir.

Diyete başlama nedenleri hem erkek hem de kadın bireylerde en çok estetik nedenlerdir (sırasıyla erkek %45.0, kadın %55.0). Bunu estetik/sağlık (sırasıyla erkek %42.0, kadın % 34.0) nedeni takip etmektedir. Diğer nedenlere bakıldığında araştırmaya alınan erkek bireylerin diyetle başlama nedenleri kolesterol yüksekliği (%6.0), bel/diz ağrıları (%4.0), ameliyat öncesi (%1.0), çevre baskısı (%1.0), gebelik öncesi (%1.0) olarak görülmektedir. Erkek bireylerin diyetle başlama nedenlerinde gebelik öncesi cevabı, bireyin eşine destek olmak amaçlı diyetle başlama nedeni olarak yorumlanmıştır. Kadın bireylerin en sık diyetle başlama nedenleri ise gebelik sonrası (%9.0), bel/diz ağrıları ve gebelik öncesi (%3.0), kolesterol yüksekliği (%2.0) ve diyabet tanısı konulmasıdır (%1.0) (Tablo 4.3).

Bireyler zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığı ≤ 1 yıl (Grup 1) ve >1 yıl (Grup 2) koruma durumlarına göre değerlendirildiğinde, ilk ağırlık artış nedeninin Grup 2’de evlilik sonrası (%32.3), Grup 1’de ise ergenlik dönemi (%23.8) olduğu bulunmuştur. Her iki gruptaki bireyler diyetle başlama nedenlerine göre karşılaştırıldığında estetik ve sağlık nedeni ile diyetle başlayanların ağırlığını koruma durumları arasında fark gözlenmemiştir ($p>0.05$). Grup 2 deki bireylerin sadece estetik nedenle kilo verme oranı (%52.3), Grup 1’e göre (%42.8) daha yüksek bulunmakla birlikte, iki grup arasındaki bu fark anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo 4.3’de ayrıca her iki gruptaki bireylerin ilk ağırlık artışı ve diyetle başlama nedenleri cinsiyete göre değerlendirilmiştir. Hamilelik ve menapoz gibi kadınlara özgü nedenler dışarıda tutulduğunda ilk ağırlık artış nedenlerinden sporu bırakma, her iki grupta da erkek bireyler de (sırasıyla %26.6 ve %36.0), kadın bireylere göre (%6.7 ve %7.3) anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Grup

1’de erkek bireylerde ilk ağırlık artış nedeninin evlilik sonrası olması (%32.4), kadın bireylere göre (%17.8) anlamlı olarak yüksek bulunurken Grup 2’de bu neden kadın ve erkekler arasında farklılık göstermemiştir (sırasıyla %34.0 ve %30.0).

Grup 1’deki erkek bireylerin %9.6’sının diyet başlama nedeni kolesterol yüksekliği iken, bu grupta kolesterol nedeniyle diyet başlayan kadın birey olmadığı gözlenmiştir. Grup 2’de ise kolesterol nedeniyle diyet başlayan kadın ve erkek bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (sırasıyla %3.6 ve %2.0). Estetik nedenle diyet başlama her iki grupta da kadın ve erkek bireyler arasında anlamlı olarak farklılık göstermezken, estetik ve sağlık nedenleriyle diyet başlama oranının, her iki grupta da erkek bireylerde (sırasıyla %40.0 ve %42.0), kadın bireylere göre (sırasıyla %28.9 ve %25.5) anlamlı olarak yüksek olduğu gözlenmiştir.

Tablo 4.4’de bireylerin diyet devam etme sürelerine ilişkin değerler verilmiştir. Buna göre araştırmaya alınan tüm bireylerin %49.0’u 4-6 ay süreyle, %34.5’i 1-3 ay süreyle, %8.5’i 7-9 ay süreyle, %4.5’i 10-12 ay süreyle, %3.0’ü 13-15 ay süreyle, %0.5’i 22-24 ay süreyle diyet devam ettikleri gözlenmiştir. Araştırmaya katılan tüm bireyler cinsiyete göre değerlendirildiğinde erkek ve kadın bireylerin diyet devam etme süreleri (sırasıyla %36.0, %33.0) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Bireyler zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığı ≤ 1 yıl (Grup 1) ve >1 yıl (Grup 2) koruma durumlarına göre değerlendirildiğinde diyet devam etme süreleri bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışma kapsamındaki bireyler diyet uyum durumuna göre incelendiğinde (Tablo 4.5) bireylerin diyet süresince %37.5’inin ara sıra kaçamak yaptığı, %27’sinin uyguladığı diyeti hiç aksatmadığı, %25.0’nin ise sık sık kaçamak yaptığı saptanmıştır. Erkek bireylerde sık sık kaçamak yapanların oranı (%33), kadın bireylere göre (%17) daha fazladır. Bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Kadın bireylerde diyetini hiç aksatmadığını belirtenler (%31.0) ile ara sıra kaçamak yapan kadın bireylerin oranı (%52.0), erkeklere göre (sırasıyla %23.0 ve %43.0) daha fazladır ($p<0.05$). Araştırmaya katılan bireyler uyguladıkları zayıflama diyetinden memnuniyet durumlarına göre incelendiğinde, bireylerin diyetlerini memnuniyetle uyguladıkları saptanmıştır (%87.0). Erkek ve

kadın bireylerde benzer olarak diyetten memnun olduklarını belirtmişlerdir (erkeklerde % 16.0 ve kadınlarda % 10.0).

Tablo 4.5’de zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığı ≤ 1 yıl (Grup 1) ve >1 yıl (Grup 2) koruyan bireylerin program uyumu ve memnuniyetlerine ilişkin bulgular verilmiştir. Grup 1’de diyet sırasında sık sık kaçamak yapma oranları (%43.2), Grup 2’ye (%21.9) göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Ara sıra kaçamak yapma oranları, Grup 2’de (%51.4), Grup 1’e göre (%43.2) daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Bireylerin program sırasındaki memnuniyetleri incelendiğinde Grup 2’deki bireylerin diyetlerini memnuniyetle uygulama oranlarının (%88.6), Grup 1’deki bireylere göre (%81) daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.6’da bireylerin diyet süresince kendi beyanlarına göre ruhsal ve/veya fizyolojik rahatsızlıklarına ilişkin bulgular verilmiştir. Bireylerin %72’si kendilerinde herhangi bir ruhsal veya fiziksel rahatsızlık olmadığını beyan etmişlerdir (erkeklerde %78.0 ve kadınlarda %66.0). Araştırmaya katılan bireylerin diyet süresince %11.5’i ruhsal rahatsızlık, %11.5’i fiziksel rahatsızlık, %5.0’inin ruhsal/fiziksel rahatsızlık yaşadığı saptanmıştır. Çalışma kapsamındaki bireylerin en çok yaşadığı ruhsal rahatsızlığın sinir bozukluğu/gerginlik (%18.5) olduğu, sinir bozukluğu/gerginlik yaşayan erkek (%16.0) ve kadın bireylerin (%19.0) oranlarının benzer olduğu bulunmuştur. Bireylerin yine kendi beyanlarına göre en çok yaşadıkları fiziksel rahatsızlık ise, kabızlık %14.5 olarak saptanmıştır. Kabızlık kadın bireylerde (%29.0), erkek bireylerde (%20.0) göre daha fazla oranda görülmektedir ($p<0.05$).

Zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığını koruyabilme durumlarına göre ayrılmış her iki grubun kendi beyanlarına göre ruhsal ve/veya fiziksel rahatsızlıkları cinsiyete göre karşılaştırıldığında, Grup 1’deki erkek bireylerin %4’ü depresyona girerken, diyet süresince depresyona giren kadın bireylerin oranı %8.4’tür ($p<0.05$). Grup 1’deki bireylerin diyet süresince kabızlık durumu kadın bireylerde (%22.2), erkek bireylere göre (%12.0) daha yüksek bulunurken, aynı şekilde Grup 2’deki kadın bireylerin diyet süresince kabız olma oranı %18.2, erkek bireylerden %6.0 anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Grup 1’de kadın bireylerde ödem oranı (%13.3), erkek bireylere göre (%2.0) yüksek bulunurken ($p<0.05$), Grup 2’de ödem diyet süresince ödem rahatsızlığı yaşayan birey bulunmamaktadır.

Tablo 4.3. Bireylerin ilk ağırlık artışı ve diyeteye başlama nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı (n=200)

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	(n=50)		(n=45)		(n=95)		(n=50)		(n=55)		(n=105)		(n=100)		(n=100)		(n=200)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
İlk ağırlık artışı nedeni																		
Bebek/çocuk yanlış beslenme alışkanlıkları*	5	10.0	4	3.8	9	8.6	5	10.0	3	5.5	8	7.6	10	10.0	7	7.0	17	8.5
Ergenlik*	14	28.0	16	35.6	30	28.5	12	24.0	12	21.8	24	22.8	26	26.0	28	28.0	54	27.0
Hamilelik sonrası	-	-	12	26.7	12	11.4	-	-	13	23.6	13	12.4	-	-	25	25.0	25	12.5
Hamilelik öncesi	-	-	1	2.2	1	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.0	1	0.5
Menapoz	-	-	1	2.2	1	1.0	-	-	4	7.3	4	3.8	-	-	5	5.0	5	2.5
Sporu bırakma*	14	28.0	3	6.7	17	16.2	18	36.0	4	7.3	22	20.9	32	32.0	7	7.0	39	19.5
Evlilik sonrası*	17	34.0	8	17.8	25	23.8	15	30.0	19	34.5	34	32.3	32	32.0	27	27.0	59	19.5
Diyete başlama nedeni																		
Gebelik öncesi	1	2.0	2	4.4	3	2.9	-	-	1	1.8	1	1.0	1	1.0	3	3.0	4	2.0
Gebelik sonrası	-	-	5	11.1	5	4.8	-	-	4	7.3	4	3.8	-	-	9	9.0	9	4.5
Bel, diz ağrıları	2	4.0	1	2.2	4	3.8	2	4.0	2	3.6	4	3.8	4	4.0	3	3.0	7	3.5
Diyabet	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.8	1	1.0	-	-	1	1.0	1	0.5
Kolesterol yüksekliği	5	10.0	-	-	5	4.8	1	2.0	2	3.6	3	2.9	6	6.0	2	2.0	8	4.0
Ameliyat öncesi	-	-	-	-	-	-	1	2.0	-	-	1	1.0	1	1.0	-	-	1	0.5
Estetik nedenle*	21	42.0	24	53.3	45	42.8	24	48.0	31	56.4	55	52.3	45	45.0	55	55.0	100	50.0
Estetik/sağlık*	21	42.0	13	28.9	34	32.3	21	42.0	14	25.5	35	33.3	42	42.0	34	34.0	69	34.5
Çevre baskısı	-	-	-	-	-	-	1	2.0	-	-	1	1.0	1	1.0	-	-	1	0.5

* ki kare testi uygulanmıştır

Tablo 4.4. Bireylerin diyet uygulama sürelerinin cinsiyete göre dağılımı

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	(n=50)		(n=45)		(n=95)		(n=50)		(n=55)		(n=105)		(n=100)		(n=100)		(n=200)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Diyete devam süresi																		
1-3 ay*	17	34.0	15	33.3	32	33.7	19	38.0	18	32.7	37	35.2	36	36.0	33	33.0	69	34.5
4-6 ay*	24	48.0	21	46.7	45	47.4	26	52.0	27	49.1	53	50.5	50	50.0	48	48.0	98	49.0
7-9 ay*	5	10.0	6	13.3	11	11.6	2	4.0	4	7.3	6	5.7	7	7.0	10	10.0	17	8.5
10-12 ay*	3	6.0	2	4.4	5	5.3	1	2.0	3	5.5	4	3.8	4	4.0	5	5.0	9	4.5
13-15 ay	1	1.0	1	2.2	2	2.1	2	4.0	2	3.6	4	3.8	3	3.0	3	3.0	6	3.0
22-24 ay	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.8	1	1.0	-	-	1	1.0	1	0.5

* ki kare testi uygulanmıştır

Tablo 4.5. Bireylerin diyetle uyum ve memnuniyet durumlarının cinsiyete göre dağılımı

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	(n=50)		(n=45)		(n=95)		(n=50)		(n=55)		(n=105)		(n=100)		(n=100)		(n=200)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Program uyumu																		
Hiç aksatmadı*	11	22.0	15	33.3	26	27.4	12	24.0	16	29.1	28	26.7	23	23.0	31	31.0	54	27.0
Ara sıra kaçamak*	20	40.0	21	46.7	41	43.2	23	46.0	31	56.4	54	51.4	43	43.0	52	52.0	75	37.5
Sık sık kaçamak*	18	36.0	9	20.0	27	28.4	15	30	8	14.5	23	21.9	33	33.0	17	17.0	50	25.0
Diyete uymadı	1	2.0	-	-	1	1.1	-	-	-	-	-	-	1	1.0	-	-	1	0.5
Program memnuniyet																		
Memnuniyetle*	41	82.0	40	88.9	81	85.3	43	86.0	50	90.9	93	88.6	84	84.0	90	90.0	174	87.0
Zorunluluktan*	9	18.0	5	11.1	14	14.7	7	14.0	5	9.1	12	11.4	16	16.0	10	10.0	26	13.0

* ki kare testi uygulanmıştır

Tablo 4.6. Bireylerin diyet süresince kendi beyanlarına göre ruhsal ve/veya fiziksel rahatsızlıklarının cinsiyete göre dağılımı

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	(n=50)		(n=45)		(n=95)		(n=50)		(n=55)		(n=105)		(n=100)		(n=100)		(n=200)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Ruhsal rahatsızlık**	8	16.0	6	13.3	14	14.7	5	10.0	4	7.3	9	8.6	13	13.0	10	10.0	23	11.5
Depresyon/ anksiyete	2	4.0	4	8.9	6	6.3	-	-	3	5.5	3	2.9	2	2.0	7	7.0	9	4.5
Sinir bozukluğu	10	20.0	10	22.2	20	21.1	6	12.0	9	16.4	17	16.2	16	16.0	19	19.0	37	18.5
/gerginlik																		
Yorgunluk	2	4.0	1	2.2	3	3.2	-	-	1	1.8	1	1.0	2	2.0	2	2.0	4	2.0
Fiziksel rahatsızlık**	6	12.0	10	22.2	16	16.8	1	2.0	6	10.9	7	6.7	7	7.0	16	16.0	23	11.5
Yutma güçlüğü	-	-	1	2.2	1	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.0	1	0.5
Döküntü	-	-	1	2.2	1	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.0	1	0.5
İştahsızlık	-	-	1	2.2	1	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.0	1	0.5
Kabızlık	6	12.0	10	22.2	16	16.8	3	6.0	10	18.2	13	12.4	9	9.0	20	20.0	29	14.5
İshal	2	4.0	1	2.2	3	3.2	-	-	-	-	-	-	2	2.0	1	1.0	3	1.5
Ödem	1	2.0	6	13.3	7	7.4	-	-	-	-	-	-	1	1.0	6	6.0	7	3.5
Üşüme	1	2.0	-	-	1	1.1	-	-	-	-	-	-	1	1.0	-	-	1	0.5
Ruhsal/fiziksel	1	2.0	3	6.7	4	4.2	1	2.0	5	9.1	6	5.7	2	2.0	8	8.0	10	5.0
Rahatsızlık yok*	35	70.0	26	57.8	61	64.2	43	86.0	40	72.7	83	79.0	78	78.0	66	66.0	144	72.0

* ki kare testi uygulanmıştır

**birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Çalışma kapsamındaki bireyler diyet sürecinde alternatif tedavi alma durumlarına göre incelendiğinde (Tablo 4.7), bireylerin %49.5'inin diyet süresince herhangi bir alternatif tedavi almadığı, alternatif tedavi alan bireylerin (%50.5), diyet tedavisine alternatif olarak en çok egzersiz yapmayı (%38.5) tercih ettikleri belirlenmiştir (erkeklerde %36.0, kadınlarda %41.0). Egzersiz dışında erkekler tarafından en fazla tercih edilen alternatif tedavi profesyonel spor %9.0 oranında basketbol, futbol ve voleybol, kadınlarda ise %5.0 oranında kavitasyon ve yine %5 oranında besin desteği olarak krom, l-karnitin ve CLA gibi ürünlerdir.

Zayıflama diyeti sonrası her iki gruptaki bireylerin diyet süresince alternatif tedavi almaları karşılaştırıldığında, iki grupta da en yüksek orana sahip alternatif tedavi olan egzersizin iki grup arasında anlamlı olarak farklı olmadığı (Grup 1 %37.9, Grup 2 %41) bulunmuştur ($p>0.05$).

Çalışma kapsamındaki bireyler ayrıca koruma sürecinde alternatif tedavi alma durumlarına göre de incelenmiştir (Tablo 4.8). Bireylerin % 67.0'sinin diyet süresince herhangi bir alternatif tedavi almadığı, alternatif tedavi alan bireylerin (%33.0), koruma süresince en çok egzersiz yapmayı (%25.0) tercih ettikleri belirlenmiştir (sırasıyla erkeklerde %24.0 ve kadınlarda %26.0). Egzersiz dışında erkek bireylerin en çok tercih ettiği alternatif tedavi %12.0 oranında basketbol, futbol ve voleyboldur. Bu sporları profesyonel olarak yapan, düzenli antrenmanlara ve maçlara katılan bireyler alınmıştır.

Her iki gruptaki bireyler koruma süresince alternatif tedavi almalarına göre karşılaştırıldığında, iki grupta da en yüksek orana sahip egzersizin, Grup 2'de (%33.3), Grup 1'e göre %15.8 anlamlı olarak yüksektir ($p<0.05$).

Tablo 4.7. Bireylerin diyet sürecinde alternatif tedavi alma durumlarının cinsiyete göre dağılımı

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	(n=50)		(n=45)		(n=95)		(n=50)		(n=55)		(n=105)		(n=100)		(n=100)		(n=200)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Hayır*	26	52.0	22	48.9	48	50.5	24	48.0	27	49.1	51	48.6	50	50.0	49	49.0	99	49.5
Evet*	24	48.0	23**	51.1	47	49.5	26	52.0	28	50.9	54	51.4	50	50.0	51	51.0	101	50.5
Akapunktur	-	-	-	-	-	-	1	2.0	-	-	1	1.0	1	1.0	-	-	1	0.5
Kavitasyon	3	6.0	3	6.7	5	5.3	1	2.0	2	3.6	3	2.9	4	4.0	5	5.0	9	4.5
Egzersiz*	18	36.0	18	40.0	36	37.9	18	36.0	23	41.8	41	39.0	36	36.0	41	41.0	77	38.5
Besin desteği	-	-	3	6.7	3	3.2	-	-	2	3.6	2	1.9	-	-	5	5.0	5	2.5
Profesyonel spor	3	6.0	-	-	3	3.2	6	12.0	1	1.8	7	6.7	9	9.0	1	1.0	10	5.0

* ki kare testi uygulanmıştır

**birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

Tablo 4.8. Bireylerin koruma sürecinde destek tedavi alma durumlarının cinsiyete göre dağılımı

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	(n=50)		(n=45)		(n=95)		(n=50)		(n=55)		(n=105)		(n=100)		(n=100)		(n=200)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Hayır*	38	76.0	36	80.0	74	77.9	24	48.0	36	65.5	60	57.1	46	46.0	54	54.0	134	67.0
Evet*	12	24.0	9	20.0	21	22.1	26	52.0	19	34.5	45	42.9	38	38.0	28	28.0	66	33.0
Akapunktur	-	-	-	-	-	-	1	2.0	1	1.8	2	1.9	1	1.0	1	1.0	2	1.0
Kavitasyon	1	2.0	-	-	1	1.1	-	-	1	1.8	1	1.0	1	1.0	1	1.0	2	1.0
Egzersiz*	6	12.0	9	20.0	15	15.8	18	36.0	17	30.9	35	33.3	24	24.0	26	26.0	50	25.0
Profesyonel spor	5	10.0	-	-	5	5.3	7	14.0	-	-	7	6.7	12	12.0	-	-	12	6.0

* ki kare testi uygulanmıştır

Diyet süresince alternatif tedavi olarak fiziksel aktivite (egzersiz) yapan bireylerin yaptıkları egzersiz türlerinin dağılımına bakıldığında, erkek bireylerin diyet süresince en çok kardiyo egzersizini (%14.0), kadın bireylerin ise en çok yürüyüş egzersizini (%24.0) tercih ettikleri gözlenmiştir. Kardiyodan sonra erkek bireylerin en çok yaptığı egzersiz türünün yürüyüş (%10.0), kadın bireylerin ise yürüyüşten sonra en çok tercih ettiği egzersiz türünün pilates (%10) olduğu saptanmıştır (Tablo 4.9).

Tablo 4.9’da ayrıca her iki grup diyet sırasında yaptıkları egzersiz türlerine göre karşılaştırıldığında Grup 2’deki bireylerin, diyet süresince en çok yürüyüş egzersizi (%16.2) ve kardiyo (%9.5) yaptıkları gözlenmiştir. Zayıflama diyeti sürecinde fiziksel aktivite yapmayanların oranı Grup 1’de (%58.9), Grup 2’den (%54.3) yüksek bulunmuştur ($p>0.05$). Bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte zayıflama diyeti sürecinde fiziksel aktivite olarak yürüyüş yapanların oranı Grup 1’de, Grup 2’den (sırasıyla %17.9 ve %16.2) daha yüksektir ($p<0.05$).

Zayıflama diyeti sonrası her iki gruptaki bireylerin diyet süresince yaptıkları egzersiz türleri cinsiyete göre değerlendirildiğinde, kardiyo egzersizi yapma oranı her iki grupta da erkek bireylerde (sırasıyla %14.0 ve %14.0), kadın bireylere (sırasıyla %6.7 ve %5.5) göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Her iki Grupta cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Koşu egzersizi yine her iki Grupta da erkek bireylerde (sırasıyla %6.0 ve %6.0) benzer bulunurken, her iki Grupta kadın bireylerin koşu egzersizi yapmadığı gözlenmiştir.

Grup 1’deki kadın bireylerin pilates yapma oranı (%11.1), Grup 2’deki kadın bireylerin pilates yapma oranından (%9.1) yüksek bulunmuştur. Bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo 4.9. Bireylerin diyet süresince yaptıkları egzersiz türlerinin cinsiyete göre dağılımı (%)

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	(n=50)		(n=45)		(n=95)		(n=50)		(n=55)		(n=105)		(n=100)		(n=100)		(n=200)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Yapmayan*	29	58.0	27	60.0	56	58.9	26	52.0	31	56.4	57	54.3	55	55.0	58	58.0	113	66.5
Yapan*	21	42.0	18	40.0	39	41.1	24	48.0	24	43.6	48	45.7	45	45.0	42	42.0	87	43.5
Aerobik	-	-	1	2.2	1	1.1	-	-	1	1.8	1	1.0	-	-	2	2.0	2	1.0
Ağırlık	-	-	-	-	-	-	1	2.0	-	-	1	1.0	2	2.0	-	-	2	1.0
Basketbol	1	2.0	-	-	1	1.1	2	4.0	-	-	2	1.9	4	4.0	-	-	4	2.0
Kardiyo	4	7.0	-	-	4	4.2	7	14.0	3	5.5	10	9.5	14	14.0	6	6.0	20	10.0
Futbol	-	-	-	-	-	-	2	4.0	-	-	2	1.9	4	4.0	-	-	4	2.0
Squash	1	2.0	-	-	1	1.1	1	2.0	-	-	1	1.0	2	2.0	-	-	2	1.0
Koşu	5	10.0	1	2.2	6	6.3	3	6.0	-	-	3	2.9	6	6.0	-	-	6	3.0
Pilates	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9.1	5	4.8	-	-	10	10.0	10	5.0
Powerplate	-	-	1	2.2	1	1.1	-	-	1	1.8	1	1.0	-	-	2	2.0	2	1.0
Tenis	-	-	1	2.2	1	1.1	1	2.0	1	1.8	2	1.9	2	2.0	2	2.0	4	2.0
Yürüyüş*	9	18.0	11	24.4	20	21.1	5	10.0	12	21.8	17	16.2	10	10.0	24	24.0	34	17.0
Yüzme	1	2.0	3	6.7	4	4.2	2	4.0	1	1.8	3	2.9	4	4.0	2	2.0	6	3.0

* *ki kare testi uygulanmıştır*

Koruma süresince alternatif tedavi olarak fiziksel aktivite (egzersiz) yapan bireylerin yaptıkları egzersiz türlerinin dağılımına bakıldığında, erkek bireylerin %9.0'unun, kadın bireylerin %12.0'sinin yürüyüş yaptıkları gözlenmiştir. Yürüyüşten sonra erkek bireylerin en çok yaptığı egzersiz türünün kardiyo (%8.0), kadın bireylerin en çok yaptığı egzersiz türünün pilates (% 5.0) olduğu saptanmıştır (Tablo 4.10).

Tablo 4.10'da ayrıca her iki gruptaki bireylerin koruma sırasındaki egzersiz türleri incelenmiştir. Grup 2'deki bireylerin, Grup 1'deki bireylere göre diyet süresince daha çok yürüyüş (sırasıyla %12.4, %8.4), kardiyo egzersizi (sırasıyla %8.6, %3.2) ve pilates (sırasıyla %8.6, %3.2) yaptıkları gözlenmiştir. Zayıflama sırasında fiziksel aktivite yapmayanların oranı, Grup 1'deki bireylerde (%78.9), Grup 2'ye göre (%41.0) anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).

Zayıflama diyeti sonrası her iki gruptaki bireyler koruma süresince yaptıkları egzersiz türleri cinsiyete göre değerlendirildiğinde, yürüyüş yapma oranı Grup 1'deki kadın bireylerde (%11.1), erkek bireylere göre (%6.0) daha yüksek bulunurken, Grup 2'deki kadın ve erkek bireylerde (sırasıyla %12.0 ve %12.7) benzer bulunmuştur. Kardiyo egzersizi yapma oranı her iki grupta da erkek bireylerde (sırasıyla %4.0, %12.0), kadın bireylere göre (sırasıyla %2.2 ve %5.5) göre daha yüksek bulunmuştur. Diyet süresince yapılan kardiyo egzersizinin aksine Grup 2'de bu yükseklik anlamlı bulunurken ($p<0.05$), Grup 1'de bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Her iki gruptaki bireyler karşılaştırıldığında Grup 1'de hiç kimse aerobik, pilates, power plate, futbol ve ip atlama egzersizi yapmazken, Grup 2'de yalnızca kadın bireylerin aerobik, pilates ve power plate egzersizlerini tercih ettiği (sırasıyla %1.8, %9.1 ve %1.8) saptanmıştır.

Tablo 4.10. Bireylerin koruma süresince yaptıkları egzersiz türlerinin cinsiyete göre dağılımı (%)

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	(n=50)		(n=45)		(n=95)		(n=50)		(n=55)		(n=105)		(n=100)		(n=100)		(n=200)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Yapmayan*	39	78.0	36	80.0	75	78.9	25	50.0	18	32.7	43	41.0	64	64.0	54	54.0	118	59.0
Yapan*	11	22.0	9	20.0	20	21.1	25	50.0	37	67.3	62	59.0	36	36.0	46	46.0	82	41.0
Ağırlık	-	-	-	-	-	-	1	2.0	-	-	1	1.0	1	1.0	-	-	1	0.5
Basketbol	3	6.0	-	-	3	3.2	2	4.0	-	-	2	1.9	5	5.0	-	-	5	2.5
Aerobik	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.8	1	1.0	-	-	1	1.0	1	0.5
Kardiyo	2	4.0	1	2.2	3	3.2	6	12.0	3	5.5	9	8.6	8	8.0	4	4.0	12	6.0
Pilates	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9.1	5	4.8	-	-	5	5.0	5	2.5
Powerplate	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.8	1	1.0	-	-	1	1.0	1	0.5
Futbol	-	-	-	-	-	-	4	8.0	-	-	4	3.8	4	4.0	-	-	4	2.0
Koşu	1	2.0	-	-	1	1.1	1	2.0	-	-	1	1.0	2	2.0	-	-	2	1.0
Squash	1	2.0	-	-	1	1.1	-	-	-	-	-	-	1	1.0	-	-	1	0.5
Tenis	-	-	1	2.2	1	1.1	1	2.0	-	-	1	1.0	1	1.0	1	1.0	2	1.0
Yürüyüş	3	6.0	5	11.1	8	8.4	6	12.0	7	12.7	13	12.4	9	9.0	12	12.0	21	10.5
Yüzme	1	2.0	1	2.2	2	2.1	2	4.0	1	1.8	3	2.9	3	3.0	2	2.0	5	2.5
Yürüyüş ve ağırlık	-	-	-	-	-	-	1	2.0	-	-	1	1.0	1	1.0	-	-	1	0.5
Yürüyüş ve yüzme	-	-	-	-	-	-	1	2.0	-	-	1	1.0	1	1.0	-	-	1	0.5

* ki kare testi uygulanmıştır

Tablo 4.11’de bireylerin diyeti bırakma nedenlerine ilişkin bulgular verilmiştir. Çalışma kapsamındaki bireylerin en çok, ideal ağırlıklarına ulaştıkları için diyeti bıraktıkları görülmüştür (%49.5). Motivasyonsuzluk (%19.5) ve istedikleri sürede istedikleri ağırlığa ulaşamamak (%20.0) diyeti bırakmada etkili diğer nedenler olarak saptanmıştır. Erkeklerde en önemli nedenler sırasıyla ideal ağırlığa ulaşma (%49.0), istedikleri sürede istedikleri ağırlığa ulaşamamak (%19.0), motivasyonsuzluk (%18.0), maddi nedenler iken (%7.0), kadınlarda en önemli nedenler yine aynı şekilde sırasıyla ideal ağırlığa ulaşma (%50.0), motivasyonsuzluk (%21.0), istedikleri sürede istedikleri ağırlığa ulaşamamak (%11.0) ve maddi nedenlerdir (%11.0).

İdeal ağırlığa ulaşma nedeniyle diyeti bırakma oranı Grup 2’de (%57.1), Grup 1’den (%41.1) daha yüksek bulunurken, motivasyonsuzluk nedeniyle diyeti bırakma oranının Grup 1’de (%27.4), Grup 2’ye göre (%12.4) daha yüksektir ($p<0.05$). Gruplar cinsiyete göre karşılaştırıldığında Grup 1’deki erkek bireylerin istedikleri sürede istedikleri ağırlığa ulaşamadıkları için diyeti bırakma oranı (%20.0), kadın bireylere göre (%6.7) anlamlı olarak yüksek bulunurken ($p<0.05$), Grup 2’de bu durumda cinsiyetler arasında fark gözlenmemiştir ($p>0.05$). Grup 1’deki kadın bireylerin motivasyonsuzluk nedeni ile diyeti bırakma oranı (%35.6), erkek bireylere göre (%20.0) daha yüksektir ($p<0.05$).

Tablo 4.11. Bireylerin diyeti bırakma nedenlerinin cinsiyete göre dağılımı

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	(n=50)		(n=45)		(n=95)		(n=50)		(n=55)		(n=105)		(n=100)		(n=100)		(n=200)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Diyeti bırakma																		
Bas ağrısı	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.8	1	1.0	-	-	1	1.0	1	0.5
İshal, kabızlık	-	-	1	2.2	1	1.1	1	2.0	-	-	1	1.0	1	1.0	1	1.0	2	1.0
Anksiyete	1	2.0	-	-	1	1.1	-	-	-	-	-	-	1	1.0	-	-	1	0.5
Motivasyonsuzluk	1	20.	1	35.	2	27.	8	16.	5	9.1	1	12.4	1	18.	2	21.	3	19.
Maddi nedenler	5	10.	6	13.	1	11.	2	4.0	5	9.1	7	6.7	7	7.0	1	11.	1	9.0
Uzun sürede	1	20.	3	6.7	1	13.	9	18.	8	14.5	1	16.2	1	19.	1	11.	4	20.
az ağırlık kaybı																		
İdeal ağırlık*	2	44.	1	37.	3	41.	2	54.	3	60.0	6	57.1	4	49.	5	50.	9	49.
Şehir değişikliği	2	4.0	2	4.4	4	4.2	3	6.0	3	5.5	6	5.7	5	5.0	5	5.0	1	5.0

* ki kare testi uygulanmıştır

Tablo 4.12'ye göre zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığı >1 yıl koruyan bireylerin (Grup 2), diyet sonrasında koruma programı alma oranları (%59.0), zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığını ≤ 1 yıl koruyan bireylerin (Grup 1), koruma programı alma (%30.5) oranından yüksektir ($p<0.05$). Araştırmaya katılan tüm bireylerin %45.5'inin koruma programı aldığı görülürken, koruma programı sürelerine bakıldığında en çok 1 ay süre ile (%34.0) koruma programı alındığı saptanmıştır. Grup 2'deki bireylerin 1 ay koruma programı alma oranı (%43.8), Grup 1'deki bireylerin 1 ay koruma programı alma oranından (%25.3) yüksektir ($p<0.05$). Grup 1'deki bireylerin 2 aydan daha fazla koruma programı almadığı görülürken, Grup 2'deki bireylerde 3 aylık koruma programı alma oranı %5.0, beş aylık koruma programı alma oranı %0.9'dur.

Grupların kendi içinde cinsiyete göre koruma programı alma süreleri karşılaştırıldığında Grup 1'deki erkek bireylerin 1 ay koruma programı alma oranları (%34.0), kadın bireylere (%15.6) göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Grup 2'deki kadın bireylerin ise 2 ay ve 3 ay koruma programı alma süreleri (sırasıyla %10.9 ve %7.3), erkek bireylere göre (sırasıyla %4.0 ve %2.0) daha yüksektir ($p<0.05$).

Tablo 4.12. Bireylerin diyet sonrası koruma programı alma durumlarının cinsiyete göre dağılımı

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Koruma programı. var*	18	36.0	11	24.4	29	30.5	28	56.0	34	61.8	62	59.0	46	46.0	45	45.0	91	45.5
Koruma programı süre																		
15 gün	-	-	2	4.4	2	2.1	1	2.0	3	5.5	4	3.8	1	1.0	5	5.0	6	3.0
1 ay*	17	34.0	7	15.6	24	25.3	25	50.0	21	38.2	46	43.8	42	42.0	28	28.0	70	35.0
1.5 ay	-	-	1	2.2	1	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.0	1	0.5
2 ay	2	4.0	1	2.2	3	3.2	2	4.0	6	10.9	8	7.6	4	4.0	7	7.0	11	5.5
3 ay	-	-	-	-	-	-	1	2.0	4	7.3	5	4.8	1	1.0	4	4.0	5	2.5
5 ay	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.8	1	0.9	-	-	1	1.0	1	0.5
Koruma programı yok*	32	64.0	34	75.6	66	69.5	22	44.0	21	38.2	43	41.0	54	54.0	55	55.0	109	54.5

* ki kare testi uygulanmıştır

Diyet sonrası kaybedilen ağırlığını ≤ 1 yıl (Grup 1) ve >1 yıl koruyan (Grup 2) bireylerin diyet sırasında edindikleri alışkanlıkları Tablo 4.13’de incelenmiştir.

Grup 2’deki bireylerin, diyet sürecinde edindikleri alışkanlıklardan kahvaltı alışkanlığı (%17.1), ara öğün alışkanlığı (%40.0), dışarıda yemek yeme sıklığının azalması (%21.0), sağlıklı yemekler pişirmesi (%20.0), Grup 1’deki bireylere göre (sırasıyla %15.8, %30.5, %13.7 ve %14.7) daha yüksektir. Fakat bu yükseklikler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Beslenme tarzının tamamen değişmesi ise Grup 2’deki bireylerde (%41.9), Grup 1’deki bireylere göre (%19.0) göre anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.05$).

Grup 2’deki bireylerin diyet sırasında en çok düzenli tartılma alışkanlığı (%46.7), beslenme tarzı değişikliği (%41.9) ve ara öğün alışkanlığı (%40.0) kazandıkları görülmüştür. Her iki grup kendi içinde cinsiyete göre karşılaştırıldığında Grup 1’deki erkek bireylerin diyet sırasında kahvaltı alışkanlığı edinme oranı (%28.0), kadın bireylere göre (%2.2) daha yüksek ($p<0.05$), sağlıklı yemek pişirme alışkanlığı ve düzenli tartılma alışkanlığı ise kadın bireylerde (sırasıyla %22.2 ve %35.6), erkek bireylere göre (sırasıyla %8.0 ve %15.0) daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Bu grupta ara öğün ve besin tüketim kaydı alışkanlıkları oranları kadın ve erkek bireylerde benzerlik göstermiştir.

Grup 2’deki erkek bireylerin beslenme tarzı değişikliği (%50.0), kadın bireylere göre (%34.5) daha yüksektir ($p<0.05$). Kahvaltı, dışarıda daha az yemek yeme, düzenli tartılma, sağlıklı beslenme konularını takip, besin tüketim kaydı alışkanlıkları oranları kadın ve erkek bireylerde benzerlik gösterirken, sağlıklı yemek pişirme ve ara öğün alışkanlığının kadın bireylerde (sırasıyla %23.6 ve %47.3), erkek bireylere göre (sırasıyla %16.0 ve %32.0) göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Bireylerin diyet sırasında edindikleri alışkanlıklardan hangilerinin kaybedilen ağırlığı korumada daha etkili olduğuna dair düşüncelerinin incelendiği Tablo 4.14’e göre, beslenme tarzı değişikliği (%30.0), ara öğün alışkanlığı (%29.5) ve düzenli tartılma (%25.0) araştırmaya katılan bireyler tarafından en etkili bulunan alışkanlıklardır. Edinilen alışkanlıkların birey tarafından etkili bulunma durumları grupların kendi içinde cinsiyete göre karşılaştırıldığında, Grup 1’deki erkek bireylerin kahvaltı, dışarıda daha az yemek yeme, beslenme tarzı değişikliği

alışkanlıklarını etkili bulma oranlarının (sırasıyla %24.0, %18.0 ve %18.0), kadınlara göre (sırasıyla %2.2, %12.6 ve %16.8) anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Grup 2'deki bireylerde ise, ara öğün, sağlıklı yemek pişirme ve düzenli tartılma alışkanlıklarını etkili bulma durumları kadın bireylerde (sırasıyla %45.5, %21.8 ve %40.0), erkek bireylere göre (sırasıyla %14.0, %12.0 ve %20.0) daha yüksektir ($p<0.05$).

Tablo 4.13. Bireylerin diyet sırasında edindikleri beslenme alışkanlıkları ve düzenli izlenmeleri durumunun cinsiyete göre dağılımı (%)

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Edinilen alışkanlıklar**																		
Kahvaltı*	14	28.0	1	2.2	15	15.8	9	18.0	9	16.4	18	17.1	23	23.0	10	10.0	33	1.56.5
Ara öğün*	15	30.0	14	31.1	29	30.5	16	32.0	26	47.3	42	40.0	31	31.0	40	40.0	71	35.5
Dışarıda daha az yemek*	9	18.0	4	8.9	13	13.7	11	22.0	11	20.0	22	21.0	20	20.0	15	15.0	35	17
Sağlıklı yemek pişirme*	4	8.0	10	22.2	14	14.7	8	16.0	13	23.6	21	20.0	12	12.0	23	23.0	35	17.5
Beslenme tarzı Değişikliği*	10	20.0	5	11.1	15	15.8	25	50.0	19	34.5	44	41.9	35	35.0	24	24.0	59	29.5
Düzenli tartılma*	15	15.0	16	35.6	31	32.6	22	44.0	27	49.1	49	46.7	37	37.0	43	43.0	80	40.0
Sağlıklı beslenme konularını takip etme	5	10.0	2	4.4	7	7.4	6	12.0	6	10.9	12	11.4	11	11.0	8	8.0	19	9.5
Besin tüketim kaydı	-	-	1	2.2	1	1.1	1	2.0	1	1.8	2	1.9	1	1.0	2	2.0	3	1.5
Hepsi	-	-	3	6.7	3	3.2	-	-	2	3.6	2	1.9	-	-	5	5.0	5	2.5

* *ki kare testi uygulanmıştır*

** *birden çok seçenek işaretlenmiştir*

Tablo 4.14. Bireylerin diyet sırasında edindikleri beslenme alışkanlıkları ve düzenli izlenmeleri durumunun cinsiyete göre dağılımı (%)

	Grup 1						Grup 2						Toplam					
	E		K		T		E		K		T		E		K		T	
	(n=50)		(n=45)		(n=95)		(n=50)		(n=55)		(n=105)		(n=100)		(n=100)		(n=200)	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Edinilen alışkanlıkların birey tarafından etkili bulunanları **																		
Kahvaltı*	12	24.0	1	2.2	13	13.7	7	14.0	8	14.5	15	14.3	19	19.0	9	9.0	28	14.0
Ara öğün*	10	20.0	9	20.0	19	20.0	15	30.0	25	45.5	40	38.1	25	25.0	34	34.0	59	29.5
Dışarıda daha az yemek*	9	18.0	3	6.7	12	12.6	12	24.0	10	18.2	22	21.0	21	21.0	13	13.0	34	17.0
Sağlıklı yemek pişirme	5	10.0	9	20.0	14	14.7	6	12.0	12	21.8	18	17.1	11	11.0	21	21.0	32	16.0
Beslenme tarz değişikliği*	9	18.0	7	15.6	16	16.8	24	48.0	20	36.4	44	41.9	33	33.0	27	27.0	60	30.0
Düzenli tartılma**	8	16.0	10	22.2	18	18.9	10	20.0	22	40.0	32	30.5	18	18.0	32	32.0	50	25.0
Sağlıklı beslenme	1	2.0	-	-	1	1.1	2	4.0	2	3.6	4	3.8	3	3.0	2	2.0	5	2.5
Besin tüketim kaydı	-	-	1	2.2	1	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hepsi	-	-	1	2.2	1	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.0	1	0.5

* *ki kare testi uygulanmıştır*

** *birden çok seçenek işaretlenmiştir*

Diyet sonrasında beslenme şekli değişikliği ve bireylerin bunu etkili bulma durumları, Grup 2'deki bireylerde, Grup 1'deki bireylere göre istatistiksel olarak önemli derecede yüksek bulunmuştur (Tablo 4.15) ($p<0.05$).

Tablo 4.15. Zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığı ≤ 1 yıl ve >1 yıl koruyan bireylerin beslenme alışkanlıklarına ilişkin bulgular

	≤ 1 yıl		>1 yıl		p
	S	%	S	%	
Beslenme şekli değişti	57	60.0	50	48.0	0.042
Beslenme şeklinin değişmesi	25	26.0	42	40.0	0.042
ağırlık korumada etkili oldu					

4.4. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan bireylerin son 5 yılda ulaştıkları en yüksek ağırlık ve BKİ değerleri, diyet öncesi, sonrası, şu andaki ağırlıkları ile BKİ değerleri ve diyet süresince kaybettikleri ağırlığın cinsiyete ve kilo koruma sürelerine göre dağılımı Tablo 4.16'de verilmiştir.

Bireylerin araştırmaya alındıkları andaki ortalama ağırlık ve BKİ'lerine bakıldığında, Grup 1'deki erkek bireylerin sırasıyla 88.7 ± 12.0 kg ve 27.6 ± 3.7 kg/m², kadın bireylerin sırasıyla 69.7 ± 14.6 kg ve 26.5 ± 14.9 kg/m²; Grup 2'deki erkek bireylerin sırasıyla 83.5 ± 9.6 kg ve 25.8 ± 3.3 kg/m², kadın bireylerin sırasıyla 61.2 ± 9.3 kg ve 23.4 ± 4.0 kg/m²'dir. Zayıflama diyeti başlangıcında Grup 1'deki erkek bireylerin ortalama ağırlıkları ve BKİ değerleri sırasıyla 97.3 ± 12.4 kg ve 30.2 ± 3.7 kg/m², kadın bireylerin 77.5 ± 16.5 kg ve 29.4 ± 6.4 kg/m²; Grup 2'deki erkek bireylerin ortalama ağırlıkları ve BKİ değerleri sırasıyla 96.4 ± 14.9 kg ve 29.7 ± 4.1 kg/m², kadın bireylerin 71.6 ± 14.4 kg ve 27.4 ± 5.7 kg/m²'dir. Bireylerin zayıflama diyeti sonundaki ortalama ağırlık ve BKİ'lerine bakıldığında, Grup 1'deki erkek bireylerin ortalama ağırlıkları ve BKİ değerleri sırasıyla 84.8 ± 10.3 kg ve 26.4 ± 3.1 kg/m², kadın bireylerin 64.9 ± 12.6 kg ve 24.4 ± 4.7 kg/m²'ye; Grup 2'deki erkek bireylerin ortalama ağırlıkları ve BKİ değerleri sırasıyla 83.4 ± 10.5 kg ve 25.7 ± 3.6 kg/m², kadın bireylerin 60.8 ± 9.1 kg ve 23.6 ± 4.1 kg/m²'ye azalmıştır (Tablo 4.16). Buna göre zayıflama diyeti uygulanması ile Grup 1'deki erkekler ortalama 12.5 ± 5.3

kg (en az 5.2 kg-en fazla 27 kg), kadınlar ortalama 12.6 ± 8.0 kg (en az 5.2 kg-en fazla 44 kg), Grup 2'deki erkekler ortalama 12.9 ± 7.3 kg (en az 5.9 kg-en fazla 36 kg), kadınlar ortalama 10.9 ± 9.7 kg (en az 5.0 kg-en fazla 71 kg) ağırlık kaybetmişlerdir. Bireylerin zayıflama diyeti sonundaki ağırlık kaybı yüzdelere bakıldığında, Grup 1'deki erkekler ortalama $\%12.7 \pm 4.4$, kadınlar ortalama $\%15.7 \pm 7.1$, Grup 2'deki erkekler ortalama $\%13.2 \pm 6.1$, kadınlar ortalama $\%14.2 \pm 7.3$ kg ağırlık kaybetmişlerdir. Bireylerin araştırmaya alındığı andaki (zayıflama diyeti üzerinden en az 1 yıl geçtikten sonraki) ağırlık kaybı yüzdesi hesaplanmıştır. Buna göre, Grup 1'deki bireylerin diyet başındaki ağırlıklarına göre araştırmaya alındıkları andaki ortalama ağırlık kaybı yüzdeleri erkek bireylerde ortalama $\%8.7 \pm 5.3$, kadın bireylerde ortalama $\%9.8 \pm 7.7$, Grup 2'deki erkek bireylerin ortalama $\%13.0 \pm 5.6$, kadın bireylerin ortalama $\%13.7 \pm 6.6$ 'dır (Tablo 4.16). Kadın bireylerde zayıflama diyeti sonrası öncesine göre ağırlık önemli derecede azalmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 4.16. Bireylerin antropometrik ölçümlerinin zayıflama diyeti öncesi, sonrası ve diyet üzerinden 1 yıl geçtikten sonraki (şu andaki) ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma (SS) değerlerinin cinsiyete göre dağılımı

	Grup 1		Grup 2		P
	$\bar{x} \pm SS$	En az-en fazla	$\bar{x} \pm SS$	En az-en fazla	
Şu andaki ağırlık (kg)					
Erkek	88.7±12.0	70.0-124.0	83.5±9.6	66.0-109.0	0.256
Kadın	69.7±14.6	52.0-120.0	61.2±9.3	48.0-90.0	0.178
Şu andaki BKİ (kg/m2)					
Erkek	27.6±3.7	22.2-36.3	25.8±3.3	21.9-37.6	0.385
Kadın	26.5±5.9	17.9-44.4	23.4±4.0	17.1-37.8	0.283
Diyet başlangıcındaki ağırlık (kg)					
Erkek	97.3±12.4	79.9-131.0	96.4±14.9	78.0-126.0	0.130
Kadın	77.5±16.5	58.0-134.0	71.6-14.4	54.0-131.0	0.058
Diyet başlangıcındaki BKİ (kg/m²)					
Erkek	30.2±3.7	24.5-40.0	29.7± 4.1	25.4-43.3	0.339
Kadın	29.4± 6.4	20.8-49.6	27.4±5.7	18.9-51.2	0.075
Diyet sonundaki ağırlık (kg)					
Erkek	84.8±10.3	70.0-118.0	83.4±10.5	61.0-116.0	0.220
Kadın	64.9±12.6	50.0-98.6	60.8±9.1	48.3-90.0	0.214
Diyet sonundaki BKİ (kg/m2)					
Erkek	26.4± 3.1	22.1-35.8	25.7± 3.6	21.9-40.0	0.637
Kadın	24.4± 4.7	18.0-37.9	23.6± 4.1	17.0-38.0	0.639
Diyet süresince kaybedilen ağırlık (kg)					
Erkek	12.5± 5.3	5.2-27.0	12.9±7.3	5.9-36.0	0.553
Kadın	12.6± 8.0	5.2-44.0	10.9±9.7	5.0-71.0	0.047*
Zayıflama diyeti sonundaki ağırlık kaybı yüzdesi					
Erkek	12.7± 4.4	5.0-23.1	13.2±6.1	6.2-29.8	0.679
Kadın	15.7± 7.1	5.7-35.5	14.2±7.3	7.2-54.2	0.085
Araştırmaya alındığı andaki ağırlık kaybı yüzdesi					
Erkek	8.7± 5.3	-3.1-22.9	13.0±5.6	6.20-30.6	0.620
Kadın	9.8± 7.7	-6.2-32.7	13.7±6.6	7.2-46.6	0.154

Zayıflama diyeti öncesi erkek bireylerin %39'u, kadın bireylerin %31'i obez sınıfında iken ($BKI \geq 30 \text{ kg/m}^2$), zayıflama diyeti sonunda bu oran hem erkek hem de kadın bireylerde %11'e azalmıştır ($p > 0.05$). Zayıflama diyeti öncesi erkek bireylerin %60'ı, kadın bireylerin %34'ü hafif şişman ($BKI \text{ 25-29.99 kg/m}^2$) sınıfındadır. Zayıflama diyeti sonunda bu oranın erkek bireyde %48'e, kadın bireylerde %19'a düşmüştür. Erkek ve kadın bireyler için bu fark önemli bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.17).

Araştırmaya katılan bireylerin uyguladıkları zayıflama diyeti üzerinden 1 yıl geçtikten sonraki ortalama ağırlıkları erkek bireyler için $85.6 \pm 18.1 \text{ kg}$ (en az 66 kg- en fazla 124 kg), kadın bireyler için $65.0 \pm 12.6 \text{ kg}$ (en az 48 kg- en fazla 120 kg) olarak bulunmuştur. Zayıflama diyeti üzerinden 1 yıl geçtikten sonraki ortalama BKI değerleri ise erkek bireyler için $30.0 \pm 3.9 \text{ kg/m}^2$, kadın bireyler için $28.3 \pm 7.0 \text{ kg/m}^2$ 'dir (Tablo 4.17). Zayıflama diyeti uygulaması üzerinden 1 yıl geçtikten sonraki ağırlık ve BKI değerleri hem erkek, hem de kadın bireyler için, zayıflama diyeti sonrası ölçülen ağırlık ve BKI değerlerine göre önemli derecede artış göstermemiştir ($p < 0.05$). Bireylerin zayıflama diyeti üzerinden 1 yıl geçtikten sonraki BKI değerleri WHO sınıflamasına göre değerlendirildiğinde ve zayıflama diyeti sonrası ile karşılaştırıldığında obez sınıfındaki ($BKI \geq 30 \text{ kg/m}^2$) erkek bireylerin oranı %11'den %18'e, kadın bireylerin oranı ise %11'den %14'e yükselmiştir. Hem erkek, hem de kadın bireyler için bu artış istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$). Diyetin üzerinden en az 1 yıl geçtikten sonra zayıflama diyeti sonrasına göre, hafif şişman sınıfındaki ($BKI \text{ 25-29.99 kg/m}^2$) erkek bireylerin oranı %48'den %42'ye düşerken kadın bireylerin oranı %19'dan %21'e yükselmiştir. Bu artış istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.17. Bireylerin BKİ değerlerinin zayıflama diyeti öncesi, sonrası ve diyet üzerinden 1 yıl geçtikten sonraki (şu andaki) durumlarına göre dağılımı (%)

	Erkek (n=100)	Kadın (n=100)	Toplam (n=200)
BKİ (diyet öncesi)			
18.50-24.99 (normal)	1.0	35.0	18.0
25.00-29.99 (hafif şişman)	60.0	34.0	47.0
≥30 (obez)	39.0	31.0	35.0
BKİ (diyet sonrası)			
18.50-24.99 (normal)	41.0	70.0	55.5
25.00-29.99 (hafif şişman)	48.0	19.0	33.5
≥30 (obez)	11.0	11.0	11.0
BKİ (diyetten 1 yıl sonra)			
18.50-24.99 (normal)	40.0	65.0	52.5
25.00-29.99 (hafif şişman)	42.0	21.0	31.5
≥30 (obez)	18.0	14.0	16.0

Bireylerin zayıflama diyeti sonrası ve diyet üzerinden 1 yıl geçtikten sonra (şu an) sahip oldukları BKİ değerleri cinsiyet ayrımı yapılmadan değerlendirildiğinde, ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerde (sırasıyla 24.6±4.0 ve 24.5±3.8) önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Ağırlığını ≤1 yıl koruyan bireylerde ise, bireylerin diyet üzerinden 1 yıl geçtikten sonra (şu an) sahip oldukları BKİ değerleri zayıflama diyeti sonrası sahip oldukları BKİ değerlerine göre (sırasıyla 27.1±4.8 ve 25.4±4.1) anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.05$).

Gruplar kendi içinde cinsiyete göre değerlendirildiğinde de ağırlığını ≤1 yıl koruyan bireylerde hem erkek bireylerin hem de kadın bireylerin, diyet üzerinde 1 yıl geçtikten sonra (şu an) sahip oldukları BKİ değerleri, zayıflama diyeti sonrası sahip oldukları BKİ değerinden anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Buna karşın ağırlığını >1 yıl koruyan hem erkek hem kadın bireylerde diyet üzerinde 1 yıl geçtikten sonra (şu an) sahip oldukları BKİ değerleri, zayıflama diyeti sonrası sahip oldukları BKİ değerlerine göre anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.17).

4.5. Zayıflama Diyeti Sonrası Kaybedilen Ağırlığı ≤ 1 yıl ve >1 yıl Koruyan Bireylere İlişkin Regresyon Analiz Sonuçları

Cinsiyet, yaş, ilk ağırlık artış nedeni, ağırlık verme nedeni, diyet süresi, diyet sonrası destek tedavi alma durumu, diyet sürecindeki program uyum ve memnuniyeti, diyet sırasında ruhsal/fiziksel rahatsızlık geçirme durumu, diyeti bırakma nedeni ve diyet sonrası koruma programı alma durumu değişkenlerinin diyet sonrası ağırlık koruma süresine etkilerini araştırmak üzere regresyon analizi yapılmıştır.

Diyet sonrası ağırlığını ≤ 1 yıl ve >1 yıl koruyan bireylere ilişkin regresyon analiz sonuçlarının gösterildiği Tablo 4.19’da R^2 değeri bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etki düzeyini göstermekte, t değeri ise R^2 ’ye göre hangi değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkili olduğunu ifade etmektedir. Buna göre cinsiyet ve yaşın, koruma süresinin üzerinde bir etkisi yoktur. Cinsiyet ve yaş kontrol edildikten sonra, anlamlılık düzeylerine bakıldığında, ruhsal ve/veya fiziksel rahatsızlık var olma durumu, diyet sonrası koruma programı alınıp alınmaması ve ağırlık verme nedeninin koruma süresi üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

Tablo 4.18. Zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığı ≤ 1 yıl ve >1 yıl koruyan bireylerin ilişkin regresyon analiz sonuçları

	F	Df	t	Pr	R²
I. adım	0.73	2			0.007
Cinsiyet			0.568	0.571	
Yaş			-1.054	0.293	
II . adım	6.55	9			0.244
İlk ağırlık artış nedeni			1.09	0.28	
Ağırlık verme nedeni			1.89	0.06	
Diyet süre			0.39*	0.70	
Destek faktör			-0.15	0.88	
Diyet programına uyumu			0.30	0.77	
Diyet programından memn.			1.13	0.26	
Ruhsal/fiziksel rahatsızlık			2.72*	0.01	
Diyet bırakma nedeni			1.61	0.11	
Koruma programı			-5.41*	0.00	

Tablo 4.20’de ağırlık koruma sürecini etkileyen etmenlerin diyet sonundaki BKİ değerleri üzerindeki etkilerini göstermek amacıyla yapılan adımsal regresyon analizi sonrası her adımda eklenen değişkenler ve bunların etki düzeyi verilmiştir. Tabloda gösterilen Beta değeri standardize edilmiş bir katsayı olup hangi etmenin BKİ üzerinde daha önemli düzeyde etkili olduğunu gösterirken, standardize edilmemiş B değeri her bir etmenin tek başına ve diğer etmenlerle birlikte diyet sonundaki BKİ üzerinde nasıl etkili olduğu hakkında fikir vermektedir.

Adımsal regresyon analizinin birinci adımında incelenen “hastalık durumu” değişkeninin ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerde, zayıflama diyeti sonrası BKİ’lerini %11 oranında ($R^2=0.111$) etkilediği görülmektedir.

Adımsal regresyon analizinin ikinci adımında incelenen "hastalık durumu" değişkeninin yanına “cinsiyet” değişkeni eklendiğinde, her iki değişkenin birlikte zayıflama diyeti sonrası BKİ’lerini %22 oranında ($R = 0.471$, $R^2=0.221$) etkilediği görülmektedir. Diğer değişkenler sabit kalmak üzere ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerde cinsiyetle birlikte hastalık varlığı, diyet sonrası ağırlık koruma

durumu ile ters orantılıdır. Bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$).

Adımsal regresyon analizinin üçüncü adımında "hastalık durumu" ile "cinsiyet" değişkenlerinin yanında modele "ilk ağırlık verme nedeni" değişkeni eklenmiştir. Değişkenlerin üçü birlikte zayıflama diyeti yapan bireylerin diyet sonrası BKİ'lerinin %27 oranında ($R = 0.522$, $R^2 = 0.273$) etkilemektedir. Diğer değişkenler sabit kalmak üzere ağırlığını >1 yıl ağırlığını koruyan bireylerin diyet sonrası BKİ'lerini tahmin etmede standardize edilmemiş regresyon katsayıları dikkate alındığında hastalık durumu, cinsiyet ve ilk ağırlık verme, diyet sonrası ağırlık koruma durumu ile ters orantılıdır. Bu nedenlere ilişkin t değerleri anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$).

Adımsal regresyon analizinin dördüncü adımında "hastalık durumu", "cinsiyet" ve "ilk ağırlık verme nedeni" değişkenlerinin yanında "yaş" değişkeni eklenmiştir. Diyet sonundaki BKİ'yi etkileyen diğer değişkenler sabit tutulduğunda, söz konusu dört değişken birlikte zayıflama diyeti yapan bireylerin diyet sonrası BKİ'lerini %32 oranında ($R = 0.563$, $R^2 = 0.317$) etkilediği bulunmuştur. Yine diğer değişkenler sabit tutulduğunda hastalık durumu, cinsiyet, ilk ağırlık verme nedeni, yaş değişkenlerine ilişkin t değerleri anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Hastalık durumu, cinsiyet ve ilk ağırlık verme, diyet sonrası ağırlık koruma durumu ile ters orantılı iken, yaş ve diyet sonrası ağırlık koruma arasında pozitif ilişki saptanmıştır.

Adımsal regresyon analizinin beşinci adımında ise, "hastalık durumu", "cinsiyet", "ilk ağırlık verme nedeni", "yaş" değişkenlerinin yanına "ara öğün tüketimini etkili bulma" değişkeni eklenmiştir. Diyet sonundaki BKİ'yi etkileyen diğer değişkenler sabit tutulduğunda, söz konusu beş değişken birlikte zayıflama diyeti yapan bireylerin diyet sonrası BKİ'lerin %35 oranında ($R = 0.589$, $R^2 = 0.347$) etkilemektedir. Diğer değişkenler sabit tutulduğunda, hastalık durumu, cinsiyet, ilk ağırlık verme nedeni, yaş, ara öğün tüketimini etkili bulma beta katsayısı değişkenlerine ilişkin t değerleri anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Yaş ve diyet sonrası ağırlık koruma pozitif ilişkili iken, diğer nedenlerle diyet sonrası ağırlık koruma arasında ters yönde bir ilişki gözlenmiştir.

Ağırlık koruma sürecini etkileyen etmenlerde ters yönde bir ilişki ile en yüksek etkileşimi hastalık durumu gösterirken bunu pozitif yönde bir ilişki ile yaş izlemektedir. Ağırlık koruma sürecini etkileyen etmenlerde ters yönde bir ilişki gösteren diğer etmenler sırasıyla cinsiyet, ilk ağırlık verme nedeni ve ara öğün tüketimini etkili bulmadır.

Tablo 4.19. Ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerin zayıflama diyeti sonrası BKİ değerlerini etkileyen etmenlere ilişkin adımsal regresyon analizi sonuçları

Model	St edilmemiş		St edilmiş		Korelasyonlar			
	katsayılar		katsayılar		Kısmi			
	B	Std. Hata	Beta	t			R	R ²
1Hastalık durumu	2.808	0.781	-0.334	-3.594	0.334	-0.334	0.334	0.111
2Hastalık durumu	3.292	0.746	-0.391	-4.413	0.400	-0.386	0.471	0.221
Cinsiyet	2.653	0.699	-0.337	-3.797	0.352	-0.332		
3Hastalık durumu	3.326	0.725	-0.395	-4.590	0.415	-0.390		
Cinsiyet	2.852	0.683	-0.362	-4.176	0.384	-0.354	0.522	0.273
İlk Ağırlık Verme Nedeni	-0.392	0.147	-0.228	-2.666	0.256	-0.226		
4Hastalık durumu	2.486	0.779	-0.295	-3.190	0.304	-0.264		
Cinsiyet	2.960	0.666	-0.376	-4.441	0.406	-0.367		
İlkAğırlıkVerme Nedeni	-0.469	0.146	-0.272	-3.200	0.305	-0.265		
Yaş	0.094	0.037	0.238	2.545	0.247	0.210		
5Hastalık durumu	-0.358	0.768	-0.280	-3.071	0.295	-0.249		
Cinsiyet	3.195	0.664	-0.405	-4.812	0.435	-0.391		
İlk Ağırlık Verme Nedeni	-0.513	0.145	-0.298	-3.532	0.335	0.2867	0.589	0.347
Yaş	0.098	0.036	0.249	2.709	0.263	0.220		
Ara öğün tüketimi etkili bulma	-1.448	0.675	-0.179	-2.145	-0.211	-0.174		

*** birden çok seçenek işaretlenmiştir*

Tablo 4.20’de ağırlık koruma sürecini etkileyen etmenlere ilişkin, diyet üzerinden 1 yıl geçtikten sonraki (şu an) BKİ değerlerinin tahmin edicilerinden

oluşturulan adımsal regresyon sonrası her adımda eklenen değişkenler ve bunların etkisi sonrası oluşan modelleri verilmiştir.

Adımsal regresyon analizinin birinci adımında incelenen "hastalık durumu" değişkeninin ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerde, zayıflama diyeti üzerinden 1 yıl geçtikten sonraki (şu an) BKİ'lerini %11 oranında ($R^2=0.106$) etkilediği görülmektedir.

Adımsal regresyon analizinin ikinci adımında incelenen "hastalık durumu" değişkeninin yanına "cinsiyet" değişkeni eklendiğinde, her iki değişkenin birlikte zayıflama diyeti sonrası BKİ'lerini %22 oranında ($R = 0.498$, $R^2=0.248$) etkilediği görülmektedir. Diğer değişkenler sabit kalmak üzere ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerde cinsiyetle birlikte hastalık varlığı ile zayıflama diyeti sonrası BKİ arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

Adımsal regresyon analizinin üçüncü adımında "hastalık durumu" ile "cinsiyet" değişkenlerinin yanında modele "ilk ağırlık verme nedeni" değişkeni eklenmiştir. Değişkenlerin üçü birlikte zayıflama diyeti yapan bireylerin diyet sonrası BKİ'lerinin %29 oranında ($R = 0.538$, $R^2=0.290$) etkilemektedir. Diğer değişkenler sabit kalmak üzere ağırlığını >1 yıl ağırlığını koruyan bireylerin diyet sonrası BKİ'lerini tahmin etmede standardize edilmemiş regresyon katsayıları dikkate alındığında hastalık durumu, cinsiyet ve ilk ağırlık verme nedenleri ile zayıflama diyeti sonrası BKİ arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

Adımsal regresyon analizinin dördüncü adımında "hastalık durumu", "cinsiyet" ve "yaş" değişkenlerinin yanında "ilk ağırlık verme nedeni" değişkeni eklenmiştir. Diyet sonundaki BKİ'yi etkileyen diğer değişkenler sabit tutulduğunda, söz konusu dört değişken birlikte zayıflama diyeti yapan bireylerin diyet sonrası BKİ'lerini %35 oranında ($R = 0.593$, $R^2=0.352$) etkilediği bulunmuştur. Yine diğer değişkenler sabit tutulduğunda hastalık durumu, cinsiyet, ilk ağırlık verme nedeni, yaş ile zayıflama diyeti sonrası BKİ arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.001$).

Tablo 4.20. Ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerin zayıflama diyeti sonrası şundaki BKI'lerinin tahmin edicileri olarak ağırlık koruma sürecini etkileyen etmenlere ilişkin adımsal regresyon analizi sonuçları

Model	Stand. edilmemiş katsayılar		Stand. edilmiş katsayılar		T	p	Korelasyonla r Kısmi			
	B	Std. Hata	Beta							R
1Hastalık durumu	2.659	0.760	-0.326	3.496	.001	-0.326	0.326	0.326	0.106	
2Hastalık durumu	3.191	0.712	-0.391	4.485	.000	-0.406	0.385	0.498	0.248	
Cinsiyet	2.920	0.667	-0.382	4.380	.000	-0.398	0.376			
3Hastalık durumu	2.405	0.765	-0.295	3.143	.002	-0.298	0.264			
Cinsiyet	2.984	0.651	-0.390	4.580	.000	-0.415	0.384	0.538	0.290	
Yas	0.087	0.036	0.228	2.450	.016	0.237	0.205			
4Hastalık durumu	2.242	0.736	-0.275	3.045	.003	-0.291	0.245			
Cinsiyet	3.217	0.630	-0.421	5.108	.000	-0.455	0.411	0.593	0.352	
Yas	0.109	0.035	0.286	3.134	.002	0.299	0.252			
İlk ağırlık verme nedeni	-0.429	0.138	-0.257	3.101	.003	-0.296	0.250			

Her iki adımsal regresyon analizi sonuçları değerlendirildiğinde, >1 yıldan fazla süredir ağırlığını koruyan bireyler için diyet sonundaki BKI'yi etkileyen etmenler hastalığın olup olmama durumu, cinsiyet, ilk ağırlık değişim nedeni, yaş, ara öğünü etkili bulma durumlarıdır. Bireylerin çalışmaya alındıklarındaki (zayıflama diyeti üzerinden 1 yıl sonrası) BKI'lerini ise ara öğünü etkili bulma haricinde aynı etmenler etkilemektedir.

5.TARTIŞMA

Ağırlık kaybı elde etmek zordur ancak kaybedilen ağırlığın korunmasını sağlamak daha büyük bir sorundur (51). Obez bireylerin ağırlık kaybettikten sonra ağırlıklarını koruyucu programa alınması gerekmektedir. Koruma programında amaç, uzun dönemde ağırlık kazanımını önlemek veya diyet sonlandıktan sonra ağırlık kazanımının en az olmasını sağlamaktır (52,53). Ancak kaybedilen ağırlıkların korunması zordur (6). Kaybedilen ağırlığın korunmasıyla ilişkili etmenlerin belirlenmesi, ağırlık kaybı sürecinde önemli olan davranış ve önceliklerin yaşam tarzı haline gelmesine yardımcı olabilir. Kaybedilen ağırlığın korunmasında ve tekrar geri kazanımında etkili olan etmenler araştırıldığında, zayıflama diyetiyle kaybettikleri ağırlığı en az 6 ay koruyan bireylerde başarılı ağırlık kaybının, fiziksel olarak aktif bir yaşam tarzı, kahvaltı ve sağlıklı beslenme içeren bir yemek düzeni, bireyin kendi kendine belirlediği hedef kiloya ulaşması, düzenli tartılma ve ilk ağırlık kaybı nedeni ile ilişkili olduğu bulunmuştur (51). Başarılı ağırlık korunmasında gerekli yöntemlerin daha iyi anlaşılması için, ağırlık verme ve kaybedilen ağırlığı korumada başarılı olmuş bireyler incelendiğinde ağırlık verme ve korumada, düzenli fiziksel aktivitenin, kendi kendini izlemin ve diyetle uymada sorunlarla başetme becerilerinin önemli olduğu belirlenmiştir (19, 33).

Daha önce bu konuda yapılan çalışmalar göz önünde bulundurularak kaybedilen ağırlıkların korunmasında hangi etmenlerin ne kadar etkili olduğunu araştırmak ve diyetin başarısına etki eden etmenlerin belirlenmesi amacıyla diyetisyen kontrolünde zayıflama diyetine başlayan bireylerin, diyetle devam etme durumları, diyeti bırakma nedenleri ve diyet sonrasında ağırlığını koruyanların ve koruyamayanların saptanması amacı ile yapılan bu çalışmada, 18-60 yaş arası toplam 200 (erkek=100, kadın=100) bireyin sosyodemografik özellikleri, antropometrik ölçümleri, ağırlık alma nedenleri, hangi nedenle, ne kadar süre zayıflama diyeti uyguladıkları, verdikleri ağırlık, diyet sonrasında ulaştıkları ağırlıklarının ne kadarını, ne kadar süre korudukları değerlendirilip, tüm bu etmenlerin zayıflama diyeti sonrası kaybettikleri ağırlıklarını koruma durumları üzerine etkisi araştırılmıştır. Bireyler zayıflama diyeti ile kaybedilen ağırlığı 1 yıl ve altında koruyan (Grup 1) ile 1 yılın üzerinde koruyan (Grup 2) olarak iki gruba

ayrılmışlardır. Zayıflama diyeti ile kaybedilen ağırlığı 1 yıl ve altında koruyan birey sayısı 95'tir (50 erkek, 45 kadın). Zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığı 1 yılın üzerinde koruyan birey sayısı ise 105'dir (50 erkek, 55 kadın).

Diyetisyen kontrolünde zayıflama diyeti yapan bireylerin diyeti bıraktıktan sonra kaybettikleri ağırlıkları koruyabilme sürelerinin bir yıldan az ve fazla olma durumu ile diyetle başlama nedenleri, cinsiyet, yaş ve beslenme alışkanlıklarındaki değişikliğin farklılık göstermesi beklenmektedir. Kim ve arkadaşları (45) tarafından 2007 yılında, sağlıklı ağırlık kaybetmeyle ilgili parametreleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmada verilen ağırlığı koruyan ve korumayan iki grup arasında, cinsiyet farkı olmadığı gözlenmiştir. Bu sonucun aksine yapılan başka bir çalışmada ise cinsiyetin verilen ağırlığı korumak açısından önemli bir kriter olduğu bulunmuş ve araştırma sonuçları erkeklerin ağırlık vermede kadınlardan daha başarılı olduklarını göstermiştir (47). Bu araştırmaya göre, zayıflama diyeti uygulanması ile Grup 1'deki erkekler ortalama 12.5 ± 5.3 kg (en az 5.2 kg-en fazla 27 kg), kadınlar ortalama 12.6 ± 8.0 kg (en az 5.2 kg-en fazla 44 kg), Grup 2'deki erkekler ortalama 12.9 ± 7.3 kg (en az 5.9 kg-en fazla 36 kg), kadınlar ortalama 10.9 ± 9.7 kg (en az 5.0 kg-en fazla 71 kg) ağırlık kaybetmişlerdir. Diyet süresince kaybedilen ağırlık ve kaybedilen ağırlığın diyet bitişinden en az 1 yıl sonra ortalama ne kadarının korunduğu değerlendirildiğinde cinsiyetler arasındaki fark önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.16).

McGuire ve arkadaşlarının (49) yaptıkları bir çalışmada, istemli ağırlık kaybının, ağırlık kaybında başarıya götüren önemli bir etmen olduğunu bulunmuştur. Iowa Kadın Sağlığı Çalışmasında kadınların %25'i istemli olarak en az 9 kg kaybetmiş, ancak % 29'unun ise istemsiz ağırlık verdiği saptanmıştır. National Health Interview Survey verileri 1 yıllık period süresince erkeklerin %38'inin ve kadınların %40'ının istemsiz şekilde bir miktar ağırlık kaybettiklerini göstermektedir. Çalışmada istemsiz ağırlık vermek çevre baskısı, hastalık vb nedenlerle zorunlu ağırlık kaybı olarak, istemli ağırlık kaybı ise, bireyin kendi isteğiyle ve herhangi bir nedene bağlı zorunlu olmadığı halde memnuniyetle ağırlık vermesi olarak açıklanmaktadır. Çalışmanın sonucunda beklendiği gibi istemli ağırlık kaybeden bireylerin, istemsiz ağırlık kaybedenlere göre ağırlık koruma sürelerinin daha uzun olduğu görülmüştür. Diyet sonrası ağırlığını koruyamayan bireyler motivasyonsuzluk

nedeniyle diyeti bıraktıkları için diyetle devam edememiş, beslenme tarzları değişmemiş ve tekrar ağırlık kazanmaya başlamışlardır (54). Bu araştırmada, çalışmaya katılan bireyler uyguladıkları zayıflama diyetinden memnuniyet durumlarına göre incelendiğinde, bireylerin diyetlerini memnuniyetle uyguladıkları saptanmıştır (%87.0) ve bireylerin istemli olarak ağırlık kaybettikleri gözlenmektedir (Tablo 4.5). Mevcut veriler, istemli ağırlık kaybının obezite tarihinde sık görüldüğünü ve zayıflama diyetleri ile kaybedilen ağırlığın korunma süresinin, istemli ağırlık kayıplarında (memnuniyetle uygulanan) istemsizlere göre biraz daha uzun sürdüğünü göstermektedir (55). Bu çalışmada zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerin (Grup 2) diyeti memnuniyetle uygulama oranı (%88.6), ağırlığını ≤1 yıl koruyan bireylere (Grup 1) göre (%85.3), daha yüksek bulunmuştur. Bu yüksekliğin istatistiksel olarak anlamlı olmaması çalışmaya alınan birey sayısının azlığı ile ilgili olabilir. Tablo 4.5’de ayrıca her iki gruptaki bireylerin program uyumlarına ilişkin bulgular gösterilmiştir. Grup 1’deki bireylerin diyet sırasında sık sık kaçamak yapma oranları (%28.4), Grup 2’deki bireylere göre (%21.9) daha yüksek bulunmuştur. Grup 2’deki bireylerin ara sıra kaçamak yapma oranları (%51.4) Grup 1’deki bireylere (%43.2) göre anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.05$). Diyet süresince sık sık kaçamak yapma durumu bireylerin motivasyonunun düşük olduğunu göstermektedir, ancak diyet sırasında ara sıra kaçamak yapma durumu diyeti monotonluktan çıkarmakta, bireylerin motivasyonunu artırmakta ve bireyler ideal kilosuna ulaşınca kadar diyetle devam edebilmelerini dolayısıyla da kaybedilen ağırlığı daha uzun süre korumalarını sağlamaktadır.

Kaybedilen ağırlığın korunmasında, ağırlık kaybı sırasındaki iç motivasyon, sosyal destek, yaşam stresiyle daha iyi başa çıkma stratejileri ve yeteneği, öz-yeterlik, bireyin kendi yaşamı üzerinde sorumluluk sahibi olması kaybedilen ağırlığın korunmasında daha fazla psikolojik güç ve dayanıklılık sağlar. Kaybedilen ağırlığın tekrar kazanılmasına ilişkin risk oluşturabilecek etmenler, bireyin ağırlık döngüsünün hikayesi, bastırılmayan yeme duygusu, tıkanırcasına yeme, aşırı acıkma, olumsuz duygular, stres ve sorunlara karşı yeme daha pasif reaksiyon göstermedir (51). Perri ve arkadaşları (48) tarafından yapılan bir çalışmaya göre, ağırlık kaybı tedavisi ile kaybedilen ağırlığın korunmasındaki başarısızlıktan biyolojik ve psikolojik etmenlerin karmaşık bir etkileşimi sorumlu olabileceği

sonucu ortaya çıkmıştır. Biyolojik etmenler hormon bozukluğu, genetik hastalıklar, sindirim problemleri, besin intoleransı olabileceği gibi psikolojik etmenler de yeme davranış bozukluğu, psikolojik rahatsızlıklar ve buna bağlı antipsikotik, antidepresan vb ilaç kullanımı, kullanılan ilaçların oluşturabileceği yan etkiler olarak açıklanabilir. Bu araştırmada bireylerin diyet süresince kendi beyanlarına göre ruhsal ve/veya fizyolojik rahatsızlıklarına ilişkin bulgular Tablo 4.6'da verilmiştir. Bireylerin %72.0'si kendilerinde herhangi bir ruhsal veya fiziksel rahatsızlık olmadığını beyan etmişlerdir (erkeklerde %78.0 ve kadınlarda %66.0). Araştırmaya katılan bireylerin diyet süresince %11.5'i ruhsal rahatsızlık, %11.5'i fiziksel rahatsızlık, %5'i ruhsal ve fiziksel rahatsızlık yaşadığı saptanmıştır. Çalışma kapsamındaki bireylerin en çok yaşadığı ruhsal rahatsızlık sinir bozukluğu/gerginlik (%18.5) iken, sinir bozukluğu/gerginlik görülen erkek (%16.0) ve kadın bireylerin (%19.0) benzer bulunmuştur. Bireylerin yine kendi beyanlarına göre en çok yaşadıkları fiziksel rahatsızlık ise, kabızlık (%14.5) olarak saptanmıştır. Kabızlık kadın bireylere (%20.0), erkek bireylere (%9.0) göre daha sık görülmektedir. Ağırliğini >1 yıl koruyan bireylerde (Grup 2) ruhsal ve/veya fiziksel rahatsızlık olmama durumu (%79.0) , ağırliğini ≤1 yıl koruyan (Grup 1) bireylere göre (%64.2) daha yüksektir. İstatistiksel olarak anlamlı bulunan bu yükseklik önceki çalışmalardan elde edilen, kaybedilen ağırlığın korunmasındaki başarısızlıktan biyolojik ve psikolojik etmenlerin karmaşık bir etkileşimi sorumlu olabilir sonucunu desteklemektedir.

Çalışmalar, ağırlık kaybeden birçok bireyin, fiziksel nedenlerle, kendi isteğiyle, herhangi bir hastalığa bağlı olarak istemeden veya herhangi bir hastalığın tedavisi, ameliyat öncesi gibi zorunlu nedenlerle ağırlık vermeye çalışıyor olabileceği görüşündedir. Herhangi bir hastalık nedeniyle kaybedilen ağırlığın korunması, zordur (55). Bu çalışmada da her iki gruptaki bireylerin sağlık durumlarına ilişkin bulgulara bakıldığında (Tablo 4.2) bireylerin herhangi bir hastalığının olmama durumu, Grup 2'deki bireylerde (%71.0), Grup 1'deki bireylere (%52.6) göre daha yüksektir ($p<0.05$). Düzenli ilaç kullanma, Grup 1'deki bireylerde oranı (%30.5), Grup 2'deki bireylere (%28.5) benzer bulunmuştur. Ağırliğini ≤1 yıl koruyan bireylerde hastalık görülme oranının daha yüksek olması herhangi bir hastalık nedeniyle ağırlık kaybının uzun süre korunamadığını göstermektedir. Bireyler herhangi bir akut hastalık/cerrahi müdahale nedenleriyle ağırlık

kaybettiklerinde, hastalık tedavi edildikten sonra diyetle devam etmeyip kaybettikleri ağırlıkları daha kolay geri kazanabilmektedirler.

Ulusal Ağırlık Kontrol Kayıtlarında kayıtlı 18 yaş üzeri, ortalama 30 kg kaybetmiş ve 5 yıl içinde en az 13.6 kg'lık ağırlık kaybını korumuş 629 kadın ve 155 erkek bireye ağırlık verme yöntemleri sorulduğunda, %55'i profesyonel bir yardımla, %45'i ise kendi başlarına ağırlık verdiklerini söylemişlerdir. Ayrıca bu bireylerin %89'u diyetle beraber fiziksel aktivite de yaparak ağırlık verdiklerini belirtmişlerdir (41). Bu çalışma kapsamındaki bireyler de diyet sürecinde alternatif tedavi alma durumlarına göre incelendiğinde (Tablo 4.7) bireylerin %49.5'nin diyet süresince herhangi bir alternatif tedavi almadığı, diyet süresince alternatif tedavi alan bireylerin (%50.5), en çok egzersiz yapmayı (%38.5) tercih ettikleri belirlenmiştir (Tablo 4.9). Bu araştırmadan elde edilen veriler literatürdeki veriler ile farklılık göstermektedir. Bu farklılığın nedeni zayıflama diyeti yapan bireylerin diyetisyen kontrolünde oldukları için alternatif diğer tedavi yöntemlerine yönelmemesidir.

Fiziksel aktivitenin artırılması, ağırlık kontrolünün uzun dönem başarısı için önemli olan etmenlerden biridir (6, 56, 57). Egzersiz, enerji harcamasını arttırmaya ek olarak vücut yağ kütlesi kaybını artırır ve yağsız vücut kütlelerinin kaybını önler. Ayrıca düzenli egzersizin, kendini iyi hissetme gibi psikolojik yararları da vardır (9-22). Yapılan bir çalışmada, tedavi sırasında bir aerobik egzersiz programının (yürüme ve bisiklete binme) eklenmesi ile obezitede davranış tedavisinin etkinliğinin artıp artmadığı izlenmiştir. Bu çalışmanın sonuçları, aerobik egzersiz programı alan grubun egzersiz yapmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha çok ağırlık kaybettiğini göstermiştir. Aerobik egzersiz programı, sadece davranış tedavisine göre %29.0 daha fazla ağırlık kaybı oluşturmuştur. Yine bu çalışmada, davranış tedavisi ve egzersize multikomponent programlar eklendiğinde ağırlık korumanın daha başarılı olduğu görülmüştür (50). Tablo 4.10'da her iki gruptaki bireylerin koruma sırasındaki egzersiz türleri incelenmiştir. Grup 2'deki bireylerin, Grup 1'deki bireylere göre diyet süresince daha çok yürüyüş (sırasıyla %12.4 ve %8.4), kardiyo egzersizi (sırasıyla %8.6 ve %3.2) ve pilates (sırasıyla %8.6, %3.2) yaptıkları gözlenmiştir. Zayıflama sırasında fiziksel aktivite yapmayanların oranı, Grup 1'deki bireylerde (%78.9), Grup 2'ye göre (%41.0) anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Bu çalışma kapsamındaki bireyler koruma sürecinde alternatif

tedavi tedavi alma durumlarına göre de incelenmiştir (Tablo 4.8). Bireylerin % 67.0'sinin diyet süresince herhangi bir alternatif tedavi almadığı, alternatif tedavi alan bireylerin (%33.0), koruma süresince en çok egzersiz yapmayı (%25.0) tercih ettikleri belirlenmiştir (sırasıyla erkeklerde %24.0, kadınlarda %26.0). Egzersiz dışında erkek bireylerin en çok tercih ettiği alternatif tedavi %12.0 oranında basketbol, futbol ve voleyboldur. Bu sporları profesyonel olarak yapan, düzenli antrenmanlara ve maçlara katılan bireyler alınmıştır. Her iki gruptaki bireyler koruma süresince alternatif tedavi almalarına göre karşılaştırıldığında, iki grupta da en yüksek orana sahip egzersizin, Grup 2'de (%33.3), Grup 1'e göre %15.8 anlamlı olarak yüksektir ($p<0.05$). Bireyler diyet sırasında herhangi bir egzersiz yapmasa bile diyetisyen tarafından kontrol altında oldukları için diyeti egzersiz yapamayacakları göz önünde bulundurularak planlandığı için, zayıflama diyeti ile ağırlık kaybı olan bireyler, koruma sırasında diyetisyen desteği almadığı ve/veya yeterince motive olmadığı için ağırlıklarını koruyamayabilirler. Bu yüzden de koruma sürecinde yanlış beslenen bireyler, aynı zamanda egzersiz yaparak yanlış beslenme alışkanlıklarını dengeleyebilirler düşüncesi ortaya çıkmaktadır.

Ağırlık kaybetme ile ilişkili parametreleri belirlemek amacıyla 123 obez birey üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların diyet, fiziksel aktivite ve sağlık durumları incelenmiştir. Çalışma grubu ağırlık kaybına göre iki gruba ayrılmıştır (başarılı ve başarısız grup). Başarılı grubun diyet süresince vücut ağırlığının %5 den daha fazlasını kaybedenler olarak belirlendiği çalışmada tüm bireylerin sigara, alkol tüketimi, sağlık durumları, ailedeki hastalık hikayesi, çocukluktaki beslenme alışkanlıkları, şu andaki beslenme alışkanlıkları, kan şekeri, LDL, HDL, total kolesterol, trigliserid içeren lipid profili, BMH, maksimum oksijen hacmi ve bel çevresi gibi bağımsız değişkenlerin herbiri, yaşa, cinsiyete ve eğitime göre değerlendirilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda güçlü motivasyonun sağlıklı ağırlık kaybetmede en önemli etmen olduğu ortaya çıkmıştır (48). Çalışmaya alınan ve diyetisyen kontrolünde zayıflama diyetiyle en az 5 kg kaybetmiş bireylerin diyeti bırakma nedenlerine ilişkin bulguların verildiği Tablo 4.11e göre çalışma kapsamındaki bireylerin en çok, ideal ağırlıklarına ulaştıkları için (%49.5) diyeti bıraktıkları görülmüştür. Motivasyonsuzluk (%19.5) ve istedikleri sürede istedikleri ağırlığa ulaşamamak (%20.0) diyeti bırakmada etkili diğer nedenler olarak

saptanmıştır. İdeal ağırlığa ulaşma nedeniyle diyeti bırakma oranı Grup 2’de (%57.1), Grup 1’den (%41.1) daha yüksek bulunurken, motivasyonsuzluk nedeniyle diyeti bırakma oranının Grup 1’de (%27.4), Grup 2’ye göre (%12.4) daha yüksektir ($p<0.05$). Gruplar cinsiyete göre karşılaştırıldığında Grup 1’deki erkek bireylerin istedikleri sürede istedikleri ağırlığa ulaşamadıkları için diyeti bırakma oranı (%20.0), kadın bireylere göre (%6.7) anlamlı olarak yüksek bulunurken ($p<0.05$), Grup 2’de bu durumda cinsiyetler arasında fark gözlenmemiştir ($p>0.05$). İdeal ağırlığına ulaşmadan diyeti bırakan bireyler, diyeti bıraktıklarında, tekrar ideal kilolarına ulaşmak için zayıflama diyeti uygulayacaklarını düşündükleri için daha önce kaybettikleri ağırlıkları korumayı önemsememektedirler.

Ailesinde obezite olan ve çocukluklarında obez olan bireylerde ağırlık vermede daha çok zorluklar vardır (48). Yapılan epidemiyolojik çalışmalar, doğum ağırlığı ile çocukluk ve erişkin BKİ arasında kuvvetli bir ilişki bulunduğunu göstermektedir (22). Bu araştırmada da diyet sonrası ağırlığını <1 yıl koruyan bireylerde ilk ağırlık artış nedeni ergenlik döneminde (%23.8) en yüksek bulunmuştur. İlk ağırlık artış nedeni ağırlığını >1 yıl koruyan bireylerde (Grup 2) ise evlilik sonrası (%32.3) olarak gözlenmiştir. Her iki gruptaki bireyler diyetle başlama nedenlerine göre karşılaştırıldığında estetik ve sağlık nedeni ile diyetle başlayanların ağırlığını koruma durumları arasında fark gözlenmemiştir ($p>0.05$). Grup 2 deki bireylerin sadece estetik nedenle kilo verme oranı (%52.3), Grup 1’e göre (%42.8) daha yüksek bulunmakla birlikte, iki grup arasındaki bu fark anlamlı değildir ($p>0.05$) (Tablo 4.3). Ergenlik döneminde kilo almaya başlayan bireylerin, yetişkin dönemde herhangi bir nedene bağlı olarak kilo almaya başlayanlara göre fazla kiloluluk süresi daha uzun olduğundan beslenme alışkanlıklarını değiştirmeleri ve buna bağlı olarak kaybettikleri ağırlıkları korumaları daha zor olmaktadır.

Kaybedilen ağırlıkların uzun dönem korunmasını sağlamak için stratejiler geliştirilmiş ve obezite tedavisinden sonra devamlı profesyonellerle (terapistlerle) ilişki, beceri eğitimi, sosyal destek ve fiziksel aktiviteden oluşan çok yönlü programların ağırlık kaybının uzun dönemde korunmasına katkıda bulunacağı gösterilmiştir (58,54). Yapılan bir çalışmada ağırlık kaybı tedavisinin 20. ve 40. haftası arasında, yani uzamış tedavi durumunda, ağırlık kayıplarının ortalama %35 daha fazla olduğu, 40. hafta sonunda terapistlerle ilişki kesildiğinde geri ağırlık

alımlarının olduğu gösterilmiştir. Sonuç olarak, obez bireylerin uzun dönem tedavi sırasındaki yoğun katılımı sonunda öğrenmenin olduğu, kaybedilen ağırlıkların kendi kendine başarılı bir şekilde kontrolünün ve korunmasının sağlandığı görülmüştür (59). Obezitenin uzun dönem tedavisinde, tedavinin davranışsal modifikasyon programlarıyla birlikte yapıldığı ve olumlu etkilerinin görüldüğü bir çalışmada, ayrıca obez bireylerin zayıflama diyet tedavisi sonrasında uzun dönem ağırlıklarını korumada davranışsal stratejilerin etkinliğinin değerlendirildiği başka bir çalışmada buna benzer sonuçlar elde edilmiştir (60). Obezite tedavisinden sonra çoğu birey tedavide elde edilen alışkanlık değişikliklerini terkeder ve tekrar kaybettikleri ağırlıkları fazlasıyla geri alırlar. Bu nedenle, obezite tedavisinde devamlı bir bakım (koruma programı) yaklaşımı benimsenerek ağırlık kaybının korunması sorunu ile başa çıkılacağı düşünülmektedir (46). Bu çalışmada da benzer şekilde zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığı >1 yıl koruyan bireylerin (Grup 2), diyet sonrasında koruma programı alma oranları (%59.0), zayıflama diyeti sonrası kaybedilen ağırlığını ≤ 1 yıl koruyan bireylerin (Grup 1), koruma programı alma (%30.5) oranından yüksek olduğu gösterilmiştir ($p < 0.05$).

Sağlıklı ağırlık kaybetmeyle ilgili parametreleri sağlamak amacıyla yapılan bir çalışmada ağırlık kaybetme programına katılan 123 bireyin veri tabanı geriye dönülerek incelenmiştir. Ağırlık kaybına göre başarılı ve başarısız grup olarak iki gruba ayrılan çalışma gruplarında başarılı grup oranı %36 (45/132) bulunmuştur. Hedefe ulaştıktan sonraki sürede başarılı ağırlık vermeyle konsültasyon sıklığı arasında önemli korelasyonlar bulunmuştur. Erkekler iş sonraları sosyal ortamlarda daha çok bulunurken, kadınların yaşam tarzı değişikliğinin de daha iyi adaptasyon gösterdikleri görülmüştür. Kadınların erkeklere göre dışarıda yemek yeme sıklığının daha az olduğu ve egzersiz yapma oranlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda güçlü motivasyonun sağlıklı ağırlık vermede en önemli etmen olduğu gösterilmiştir (48). The National Weight Control Registry (NWCR) katılımcılarıyla yapılan başka bir çalışmada her yıl aralıklarla izlenen katılımcıların ağırlıkları, beslenme alışkanlıkları, egzersiz programları hakkında detaylı bilgi edinilmiştir. NWCR katılımcılarının düşük enerjili, düşük yağlı beslenen, yüksek düzeyde fiziksel aktiviteye ulaşan, sık sık kendi kendine tartılan ve kahvaltı başta olmak üzere düzenli yemek yiyen bireyler olduğu bulunmuştur (47).

Bu araştırmada diyet sonrası kaybedilen ağırlığını ≤ 1 yıl (Grup 1) ve >1 yıl koruyan (Grup 2) bireylerin diyet sırasında edindikleri alışkanlıkları Tablo 4.13’de incelenmiştir. Grup 2’deki bireylerin, diyet sürecinde edindikleri alışkanlıklardan kahvaltı alışkanlığı (%17.1), ara öğün alışkanlığı (%40.0), dışarıda yemek yeme sıklığının azalması (%21.0), sağlıklı yemekler pişirmesi (%20.0), Grup 1’deki bireylere göre (sırasıyla %15.8, %30.5, %13.7, %14.7) daha yüksektir. Fakat bu yükseklikler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Beslenme tarzının tamamen değişmesi ise Grup 2’deki bireylerde (%41.9), Grup 1’deki bireylere göre (%19.0) göre anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.05$). Grup 2’deki bireylerin diyet sırasında en çok düzenli tartılma alışkanlığı (%46.7), beslenme tarzı değişikliği (%41.9) ve ara öğün alışkanlığı (%40.0) kazandıkları görülmüştür ($p<0.05$). Bireylerin diyet sırasında edindikleri alışkanlıklardan hangilerinin kaybedilen ağırlığı korumada daha etkili olduğuna dair düşüncelerinin incelendiği Tablo 4.14’e göre, beslenme tarzı değişikliği (%30.0), ara öğün alışkanlığı (%29.5) ve düzenli tartılma (%25.0) araştırmaya katılan bireyler tarafından en etkili bulunan alışkanlıklardır.

Cinsiyet, yaş, ilk ağırlık artış nedeni, ağırlık verme nedeni, diyet süresi, diyet sonrası destek tedavi alma durumu, diyet sürecindeki program uyum ve memnuniyeti, diyet sırasında ruhsal/fiziksel rahatsızlık geçirme durumu, diyeti bırakma nedeni ve diyet sonrası koruma programı alma durumu değişkenlerinin diyet sonrası ağırlık koruma süresine etkilerini araştırmak üzerine bireylerin diyet sonundaki ve çalışmaya alındıkları esnadaki son BKİ’leri üzerinde özellikle hangi faktörlerin etkili olduğunu bulmak amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Diyet sonrası ağırlığını ≤ 1 yıl ve >1 yıl koruyan bireylere ilişkin regresyon analiz sonuçlarına göre cinsiyet ve yaşın, koruma süresinin üzerinde bir etkisinin olmadığı bulunmuştur (Tablo 4.19). Cinsiyet ve yaş kontrol edildikten sonra, anlamlılık düzeylerine bakıldığında, ruhsal ve/veya fiziksel rahatsızlık var olma durumu, diyet sonrası koruma programı alınıp alınmaması ve ağırlık verme nedeninin koruma süresi üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Ruhsal ve/veya fiziksel rahatsızlık olma durumu bireyin motivasyonunun düşmesine neden olmakta, motivasyonun da ağırlık koruma sürecinde en önemli etmen olduğu bilinmektedir. Bu nedenle bireyde ruhsal ve/veya fiziksel rahatsızlık dolaylı olarak kaybedilen ağırlığı koruma süresini etkileyebilmektedir. Diyet sonrası koruma programı alınıp alınmaması da aynı

şekilde motivasyonu desteklemektedir. Bireyin ağırlık verme nedeninin herhangi bir hastalığa, rahatsızlığa bağlı olması, bireyin istemeden zorunlu olarak diyet yapmasına neden olabilmektedir ve diyet sırasındaki davranışların alışanlık edinilmemesi, kaybedilen ağırlığın korunma süresini etkileyebilmektedir.

Diyet sonrası ağırlığını koruyamayan bireyler motivasyonsuzluk nedeniyle diyeti bıraktıkları için diyetle devam edememekte, beslenme tarzları değişmemekte ve tekrar ağırlık kazanmaya başlamaktadırlar (48). Zayıflama diyeti başlangıcında BKİ değerleri Grup 1'deki erkek bireylerin ortalama $30.2 \pm 3.7 \text{ kg/m}^2$ ve kadın bireylerin $29.4 \pm 6.4 \text{ kg/m}^2$ iken, zayıflama diyeti sonrası bu değerler beklendiği gibi erkeklerde $26.4 \pm 3.1 \text{ kg/m}^2$ ve kadınlarda $24.4 \pm 4.7 \text{ kg/m}^2$ 'ye azalmıştır ($p < 0.05$). Ancak zayıflama diyetini bıraktıktan 1 yıl sonra bu değerler erkeklerde $27.6 \pm 3.7 \text{ kg/m}^2$ ve kadınlarda $26.5 \pm 5.9 \text{ kg/m}^2$ 'a yükselmiştir ($p > 0.05$). Ağırlığını 1 yıldan az koruyan bireylerin (Grup 1) zayıflama diyeti sonundaki BKİ değerleri daha düşük iken, diyet üzerinden 1 yıl geçtikten sonra BKİ değerleri artma eğilimindedir. Bu da zayıflama diyeti sonrası uzun dönemde bazı bireylerin kaybettikleri ağırlıkları koruyamadıklarını göstermektedir. Grup 2'deki bireyler değerlendirildiklerinde zayıflama diyeti başlangıcında BKİ değerleri erkek bireyler için ortalama $29.7 \pm 4.1 \text{ kg/m}^2$ ve kadın bireyler için $27.4 \pm 5.7 \text{ kg/m}^2$ iken, zayıflama diyeti sonrası bu değerler beklendiği gibi erkeklerde $25.7 \pm 3.6 \text{ kg/m}^2$ ve kadınlarda $23.6 \pm 4.1 \text{ kg/m}^2$ 'ye azaldığı görülmüştür ($p < 0.05$). Ancak Grup 2'deki bireyler kaybettikleri ağırlığı > 1 yıl koruyan bireylerden oluştuğu için, zayıflama diyetini bıraktıktan 1 yıl sonra bu değerler erkeklerde ($25.8 \pm 3.3 \text{ kg/m}^2$) ve kadınlarda ($23.4 \pm 4.0 \text{ kg/m}^2$) değişmemiştir ($p > 0.05$) (Tablo 4.17).

Obezite, koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, diyabet, felç, osteoartrit ve kanser gibi sayısız sağlık problemi için risk etmenidir (48). Bu araştırmada kaybedilen ağırlığı koruma sürecini etkileyen etmenler arasındaki ilişkiye bakıldığında hastalık durumunun koruma süresi ile en yüksek etkileşimi gösterdiği bulunmuştur. Kaybedilen ağırlığı koruma sürecini etkileyen diğer etmenler ise sırası ile cinsiyet, ilk ağırlık kaybetme nedeni ve ara öğün tüketimini etkili bulma durumudur (Tablo 4.18). Kaybedilen ağırlığı koruma süreci ve kaybedilen ağırlığı koruma sürecini etkileyen etmenler arasındaki korelasyonu incelemek için bireylerin diyet sonundaki ve çalışmaya alındıkları andaki BKİ temel alınmıştır. Sonuçların

gösterildiği Tablo 4.19 ve Tablo 4.20’de her iki adımsal regresyon analizi sonuçları değerlendirildiğinde Grup 2’deki bireyler için diyet sonundaki BKİ’yi tahmin etmeyi sağlayan (yordayan) etmenler hastalığın olup olmama durumu, cinsiyet, ilk ağırlık değişim nedeni, yaş, ara öğünü etkili bulma durumlarıdır. Bireylerin çalışmaya alındıkları sıradaki BKİ’sini ise ara öğünü etkili bulma haricinde aynı etmenler tahmin etmektedir. Bu analizin sonucuna göre diyet süresince ve kaybedilen ağırlığı koruma sürecinde çoğunlukla aynı faktörler etkili iken, koruma sürecini diyet sürecinden farklı olarak ara öğün alışkanlığı edinme etkilemektedir.

Çalışmadaki çeşitli kısıtlamalara bağlı olarak, bu çalışma birçok risk etmeni ve kaybedilen ağırlığını koruma süreci arasındaki belirgin ilişkiyi göstermekte tam olarak başarılı olamamıştır. Bunun nedenlerinden biri ağırlık verme programına katılanların ve ağırlığını koruyan bireylerin sayısının sadece 105 olmasıdır. Çalışmaya katılan birey sayısının az olmasına bağlı olarak, birçok risk etmeninin etkilerinin değerlendirilmesindeki istatistiksel güç kısıtlanmıştır. İkincisi bu çalışma plasebo ya da başka bir yöntemle karşılaştırılan, birkaç tedavinin insanların üzerindeki yararını anlamak için yapılan randomize kontrollü çift kör deneyi değildir. Böylece, nitelik ölçüm yetersizliğinden yorum kısıtlanmıştır Üçüncüsü grubun başarısı, takip süresi >1 yıl olan insanlar üzerinden tanımlanmıştır ancak sadece ağırlık vermesi üzerinden >1 yıl geçenler değil daha uzun süre geçenler ayrıca sınıflandırılmamıştır. Araştırma sadece <1 yıl ve >1 yıl ağırlık koruyanları sınıflandırılarak değerlendirildiğinden, daha kısa ya da daha uzun süreçler göz önünde bulundurulmamıştır. Çalışmada parametrelerle ağırlık vermedeki başarı arasındaki ilişki yeterli düzeyde analiz edilememiştir. Bu konunun aydınlatılması için daha fazla sayıda olguyu içerecek çalışmalara ihtiyaç vardır.

SONUÇLAR

Yaşları 18-60 yıl arasında değişen diyet sonrası ağırlığını ≤ 1 yıl koruyan 95 birey (Grup 1) ve diyet sonrası ağırlığını >1 yıl koruyan 105 birey (Grup 2) olmak üzere toplam 200 bireyin, diyetisyen kontrolünde zayıflama diyetine başlayan bireylerin, diyetle devam etme durumları, diyeti bırakma nedenleri ve diyet sonrasında ağırlığını koruyanların ve koruyamayanların saptanması ile diyetin başarısını etki eden etmenlerin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırma sonuçları aşağıda özetlenmiştir:

1. Çalışma kapsamına alınan 18-60 yaş grubu toplam 200 bireyin %52,5'i (n: 105) diyet sonrası ağırlığını >1 yıl, %47,5'i (n: 95) diyet sonrası ağırlığını ≤ 1 yıl koruduğu saptanmıştır.
2. Grup 2'deki bireylerde, herhangi bir hastalığının olmama durumu (%67.5), Grup 1'deki bireylere (%52.6) göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
3. Grup 1'deki kadın bireylerde adet düzensizliği %15.6 iken bu oran Grup 2'de %3.8 bulunmuştur.
4. Düzenli ilaç kullanım durumları Grup 1'de (%28.5) ve Grup 2'de (%39.5) benzer bulunmuştur.
5. Grup 2'deki bireylerde ilk ağırlık artış nedeni, evlendikten sonra (%32.3) iken, Grup 1'deki bireylerde ergenlik dönemi (%23.8) olarak gözlenmiştir.
6. Grup 2'deki bireylerin sadece estetik nedenle ağırlık verme oranı (%52.3), Grup 1'deki bireylerde (%42.8) göre daha yüksek bulunmuştur ($p>0.05$).
7. Çalışma kapsamındaki bireyler diyetle uyum durumuna göre incelendiğinde bireylerin diyet süresince %37.5'inin ara sıra kaçamak yaptığı, %27'sinin uyguladığı diyeti hiç aksatmadığı, % 25.0'nin ise sık sık kaçamak yaptığı saptanmıştır.
8. Araştırmaya katılan bireyler uyguladıkları zayıflama diyetinden memnuniyet durumlarına göre incelendiğinde, bireylerin diyetlerini memnuniyetle uyguladıkları saptanmıştır (%87.0). Erkek ve kadın bireylerde benzer olarak diyetten memnun olduklarını belirtmişlerdir (erkekler % 16.0, kadınlar % 10.0).

9. Grup 1’de diyet sırasında sık sık kaçamak yapma oranları (%43.2), Grup 2’ye (%21.9) göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
10. Ara sıra kaçamak yapma oranları, Grup 2’de (%51.4), Grup 1’e göre (%43.2) daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
11. Bireylerin program sırasındaki memnuniyetleri incelendiğinde Grup 2’deki bireylerin diyetlerini memnuniyetle uygulama oranlarının (%88.6), Grup 1’deki bireylere göre (%81) daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p>0.05$).
12. Araştırmaya katılan bireylerin diyet süresince %11.5’i ruhsal rahatsızlık, %11.5’i fiziksel rahatsızlık, %5.0’inin ruhsal/fiziksel rahatsızlık yaşadığı saptanmıştır. Çalışma kapsamındaki bireylerin en çok yaşadığı ruhsal rahatsızlığın sinir bozukluğu/gerginlik (%18.5) olduğu, sinir bozukluğu/gerginlik yaşayan erkek (%16.0) ve kadın bireylerin (%19.0) oranlarının benzer olduğu bulunmuştur.
13. Grup 1’deki erkek bireylerin %4’ü depresyona girerken, diyet süresince depresyona giren kadın bireylerin oranı %8.4’tür ($p<0.05$). Grup 1’deki bireylerin diyet süresince kabızlık durumu kadın bireylerde (%22.2), erkek bireylere göre (%12.0) daha yüksek bulunurken, aynı şekilde Grup 2’deki kadın bireylerin diyet süresince kabız olma oranı %18.2, erkek bireylerden %6.0 anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
14. Zayıflama diyeti sonrası her iki gruptaki bireylerin diyet süresince alternatif tedavi almaları karşılaştırıldığında, iki grupta da en yüksek orana sahip alternatif tedavi olan egzersizin iki grup arasında anlamlı olarak farklı olmadığı (Grup 1 %37.9, Grup 2 %41) bulunmuştur ($p>0.05$).
15. Her iki gruptaki bireyler koruma süresince alternatif tedavi almalarına göre karşılaştırıldığında, iki grupta da en yüksek orana sahip egzersizin, Grup 2’de (%33.3), Grup 1’e göre %15.8 anlamlı olarak yüksektir ($p<0.05$).
16. Diyet süresince alternatif tedavi olarak fiziksel aktivite (egzersiz) yapan bireylerin yaptıkları egzersiz türlerinin dağılımına bakıldığında, erkek bireylerin diyet süresince en çok kardiyo egzersizini (%14.0), kadın bireylerin ise en çok yürüyüş egzersizini (%24.0) tercih ettikleri gözlenmiştir.
17. Grup 2’deki bireylerin, diyet süresince en çok yürüyüş egzersizi (%16.2) ve kardiyo (%9.5) yaptıkları gözlenmiştir. Zayıflama diyeti sürecinde fiziksel

aktivite yapmayanların oranı Grup 1’de (%58.9), Grup 2’den (%54.3) yüksek bulunmuştur ($p>0.05$). Bu yükseklik istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte zayıflama diyeti sürecinde fiziksel aktivite olarak yürüyüş yapanların oranı Grup 1’de, Grup 2’den (sırasıyla %17.9 ve %16.2) daha yüksektir ($p<0.05$).

18. Koruma süresince alternatif tedavi olarak fiziksel aktivite (egzersiz) yapan bireylerin yaptıkları egzersiz türlerinin dağılımına bakıldığında, erkek bireylerin %9.0’unun, kadın bireylerin %12.0’sinin yürüyüş yaptıkları gözlenmiştir.
19. Grup 2’deki bireylerin, Grup 1’deki bireylere göre diyet süresince daha çok yürüyüş (sırasıyla %12.4, %8.4), kardiyo egzersizi (sırasıyla %8.6, %3.2) ve pilates (sırasıyla %8.6, %3.2) yaptıkları gözlenmiştir
20. Çalışma kapsamındaki bireylerin diyeti bırakma nedenlerine ilişkin Bulgular incelendiğinde, bireylerin en çok, ideal ağırlıklarına ulaştıkları için diyeti bıraktıkları görülmüştür (%49.5). Motivasyonsuzluk (%19.5) ve istedikleri sürede istedikleri ağırlığa ulaşamamak (%20.0) diyeti bırakmada etkili diğer nedenler olarak saptanmıştır.
21. İdeal ağırlığa ulaşma nedeniyle diyeti bırakma oranı Grup 2’de (%57.1), Grup 1’den (%41.1) daha yüksek bulunurken, motivasyonsuzluk nedeniyle diyeti bırakma oranının Grup 1’de (%27.4), Grup 2’ye göre (%12.4) daha yüksektir ($p<0.05$).
22. Grup 2’deki bireylerin diyet sonrasında koruma programı alma oranları (%59.0), Grup 1’deki koruma programı alma (%30.5) oranından yüksektir ($p<0.05$).
23. Grup 2’deki bireylerin, diyet sürecinde edindikleri alışkanlıklardan kahvaltı alışkanlığı (%17.1), ara öğün alışkanlığı (%40.0), dışarıda yemek yeme sıklığının azalması (%21.0), sağlıklı yemekler pişirmesi (%20.0), Grup 1’deki bireylere göre (sırasıyla %15.8, %30.5, %13.7, %14.7) daha yüksektir.
24. Beslenme tarzının tamamen değişmesi ise Grup 2’deki bireylerde (%41.9), Grup 1’deki bireylere göre (%19.0) göre anlamlı olarak daha yüksektir ($p<0.05$).
25. Bireylerin diyet sırasında edindikleri alışkanlıklardan hangilerinin kaybedilen ağırlığı korumada daha etkili olduğuna dair düşünceleri incelendiğinde beslenme tarzı değişikliği (%30.0), ara öğün alışkanlığı (%29.5) ve düzenli tartılma (%25.0) araştırmaya katılan bireyler tarafından en etkili bulunan alışkanlıklardır.

26. Edinilen alışkanlıkların birey tarafından etkili bulunma durumları grupların kendi içinde cinsiyete göre karşılaştırıldığında, Grup 1'deki erkek bireylerin kahvaltı, dışarıda daha az yemek yeme, beslenme tarzı değişikliği alışkanlıklarını etkili bulma oranlarının (sırasıyla %24.0, %18.0, %18.0), kadınlara göre (sırasıyla %2.2, %12.6, %16.8) anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).
27. Zayıflama diyeti öncesi erkek bireylerin %39.0'u, kadın bireylerin %31.0'i obez sınıfında iken ($BKI \geq 30 \text{ kg/m}^2$), zayıflama diyeti sonunda bu oran hem erkek hem de kadın bireylerde %11.0'e azalmıştır ($p>0.05$).
28. Zayıflama diyeti öncesi erkek bireylerin %60.0'ı, kadın bireylerin %34.0'ü hafif şişman ($BKI 25-29.99 \text{ kg/m}^2$) sınıfındadır. Zayıflama diyeti sonunda bu oranın erkek bireyde %48.0'e, kadın bireylerde %19.0'a düşmüştür ($p<0.05$).
29. Bireylerin zayıflama diyeti üzerinden 1 yıl geçtikten sonraki BKI değerleri WHO sınıflamasına göre değerlendirildiğinde ve zayıflama diyeti sonrası ile karşılaştırıldığında obez sınıfındaki ($BKI \geq 30 \text{ kg/m}^2$) erkek bireylerin oranı %11.0'den %18.0'e, kadın bireylerin oranı ise %11.0'den %14.0'e yükselmiştir Hem erkek, hem de kadın bireyler için bu artış istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
30. Ağırlık koruma sürecini etkileyen etmenlerde hastalık durumu ters yönde bir ilişki ile en yüksek etkileşimi gösterirken bunu pozitif yönde bir ilişki ile yaş takip etmektedir.

ÖNERİLER

- Fazla kilolu veya obez bireyler, ağırlık kaybettikten sonra ağırlıklarını koruyucu programa alınmalıdırlar. Koruma programında amaç, uzun dönemde tekrar ağırlık kazanımını önlemek veya minimum olmasını sağlamaktır. Çeşitli nedenlerle koruma programı alamayacak olan bireylere, bu durumu önceden belirtmesi diyetisyen tarafından söylenmeli ve diyet tedavisinin son görüşmesinde kaybettiği ağırlığını koruyabilmek için sağlıklı beslenme eğitimi verilmelidir.
- Ailesinde obezite olan ve çocukluklarında obez olan bireylerde ağırlık vermede daha çok zorluklar vardır. Yapılan epidemiyolojik çalışmalar , doğum ağırlığı ile çocukluk ve erişkin BMI arasında kuvvetli bir bağ bulunduğunu göstermektedir . Bu nedenle özellikle ailesinde obezite olan çocuklara çocukluk çağından itibaren beslenme eğitimi hem aile içinde hem de okulda verilmelidir. Böylece çocuk küçük yaştan itibaren doğru beslenme bulgularını alacak, yeterli ve dengeli beslenmeyi öğrenecektir.
- Zayıflama diyeti sonrasında kaybedilen ağırlığın korunması için zayıflama diyeti sürecinde kazanılan alışkanlıklar önemlidir. Her şeyden önce beslenme programı bireye özel olmalıdır. Beslenme programı; bireyin ağız tadını bozmayacak şekilde, sosyo-ekonomik durumuna uygun, yaşam tarzına adapte edilmiş olarak, esnek, beslenme alışkanlıklarını uzun dönemde değiştirecek şekilde sunulmalı, kısa dönemli acele (şok) programlar uygulanmamalıdır. Böylece bireyin yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıkları değişebilir ve birey diyet sonrasında da, diyet süresince kazandığı alışkanlıklarını devam ettirerek kaybettiği ağırlığını rahatlıkla koruyabilir.
- Kaybedilen ağırlıkların uzun dönem korunmasını sağlamak için motivasyon önemlidir. Obezite tedavisinden sonra devamlı profesyonellerle (terapistlerle) ilişki, beceri eğitimi, sosyal destek ve fiziksel aktiviteden oluşan çok yönlü programların ağırlık kaybının uzun dönemde korunmasına katkıda bulunacağından, motivasyonu düşük bireylerde tedavi sırasında ve/veya sonrasında psikoterapi ve diyet kombinasyonu uygulanmalıdır.

- Zayıflama diyeti uygulayan bireyler ideal ağırlıklarına inmeden farklı nedenlerle diyetlerini bıraktıklarında özellikle ağırlık koruma programına alınmalıdırlar. Çünkü ideal ağırlığına inmeden diyetlerini bırakan bireyler tekrar diyet yapma düşüncesiyle zayıflama diyeti uyguladıkları süreçte kaybettikleri ağırlığı veya daha fazlasını almaya, ideal ağırlığına ulaşan bireylere göre daha yatkındırlar.
- Eğer birey ağırlık kaybı tedavisi sırasında elde ettiği olumlu alışkanlık değişikliklerini bırakırsa, fiziksel aktivitesini artırarak ağırlık verdiyse ve tedavi sonrası bu aktiviteleri terkederse, çok düşük enerjili diyet yaparak ağırlık kaybettiyse ve tedavi sonrası aldığı enerjiyi artırır, tedavi sonrası ağırlık koruma programına alınmazsa vb nedenlerle tekrar ağırlık kazanımı olur. Zayıflama diyeti ile ağırlık kaybetmiş birey azalmış enerji alımı ve/veya artmış enerji harcamasına yönelik hayat tarzını benimsemezse kaybedilen ağırlığın korunması zorlaşır. Zayıflama diyetine paralel bir programla ağırlık korunma uygulanmalıdır.
- Bireyler ideal ağırlığına ulaştıktan sonra; diyet sürecinde kazandıkları davranış değişikliklerini korumak, eski yeme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarına dönmek te zorlanabilirler. Bu nedenle, dikkatin devamı ve ağırlık korumada var olan engel ve sorunların çözümü için devamlı terapistlerle görüşerek bahsedilen metodlar uygulanmalıdır.
- Ağırlık korunmasında gerekli yöntemlerin daha iyi anlaşılması için, ağırlık koruma sürecini etkileyen faktörleri, riskleri saptamak için ağırlık verme ve korunmada başarılı olmuş bireyleri incelemek gerekir.
- Sağlıklı bir yaşam için fiziksel ve sosyal çevreyi daha elverişli hale getirecek politika yaklaşımları belirlemeye ve değerlendirmeye için acil ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Hill, J., Wyatt, H. (2005). "Role of Physical Activity in Preventing and Treating Obesity". *Journal of Applied Physiology*, 99 (10), 765-770.
2. Serter, R., (2004). *Obezite Atlası, 1. Baskı*. Ankara. Karakter Color.
3. Başkal, N. (2003). Obezite. *Klinik Endokrinoloji*, 325-353.
4. Epstein, L., Valoski, A., Wing, R. (1990). Ten-year Follow-up of Behavioral, Family-Based Treatment for Obese Children. *Journal of the American Medical Association*, 264 (19), 2519-23.
5. Neyzi, O., Ertuğrul, T. (1989). *Pediatric 1*. Nobel Tıp Kitapevi. 378-382.
6. Kopelman, PG., Stock, MJ. (1998). *Clinical Obesity*. Oxford: Blackwell Science. 128-33.
7. Yancy, W., Westman, E., French, P., Califf, R. (2003). Diets and clinical coronary events the truth is out there. *Circulation*, 107, 10-16.
8. Besler, T., Citak, G. (2007). *Bilim ve Teknik*, 3.
9. Bağrıaçık, N., Onat, H., İlhan, B., Tarakci, T., Olar, Z., Özyazar, M., ve diğerleri. (2009). Obesity Profile in Turkey. *International Journal of Diabetes and Metabolism*, 17, 5-8.
10. Duran, P., Kramer, RE. (2002). *Pediatric Obesity: Concerns and Controversies*. Lippincott Williams&Wilkins, Inc., 168-179.
11. Atkinson, RL. (1996). Role of nutrition planning in the treatment for obesity. *Endocrinology Metabolism Clinics North American Obesity*, 25(4), 955-964.
12. Kutluay Merdol, T. (1993). Şişmanların Diyet Uygulamadaki Başarı Oranları ve Şişmanlara Yardım Dernekleri. *Sendrom*, 5 (12), 45.
13. World Health Organization. (2007). *Growth Reference Data for 5-19 years*. WHO Reference.
http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html.
14. Tüzün, M. (1995). Obezite, tanım, sıklık, tanı, sınıflandırma, tipleri, dereceleri ve komplikasyonları. *Obezite*. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd Şti. 1-20
15. Taşan, E. (2005). Obezitenin tanımı, değerlendirme yöntemleri ve epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri J Int MedSci*, 1 (37), 1-4.

16. Arslan, M., Başkal, N., Çorakçı, A. ve diğerleri. (1999). *Ulusal Obezite Rehberi*. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Yayını.
17. Francesco Branca, E., Nikogosian, H., Lobstein, T., (2007). *The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response*. Denmark: WHO.
18. World Health Organization. (2003). *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*, Technical Report Series No: 916, Geneva: WHO.
19. Satman. İ., Dinççağ, N., Karşıdağ, K., Şengül, A., Salman, F., Sargın, M. and others. (2000). *Epidemiology of diabetes and obesity in Turkey*. 17th IDF Congress, Mexico, Diabetes Research and Clinical Practice, Suppl.1. (15) 474.
20. Bacquer, D., Backer, G., Cokkinos, D., Keil, U., Montaye, M., Östör, E. and others. (2004). Overweight and obesity in patients with established coronary heart disease. *European Heart Journal*, (25), 121-323.
21. Yılmaz, C. (1999). *Obezite ve Tedavisi*. İstanbul, 1-19.
22. Korugan, U., Damcı, T., Özbey, N., Özer, E. (2000). *Klinik Obezite*. Argos İletişim Hizmetleri. 34-44.
23. Yücecan, S. (1999). *Şişmanlık, Ağırlık Kaybı ve Kontrolüne Yönelik Diyet Önerileri*. 22.Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kongresi. Obezite Eğitim Kursu. Antalya. 12-198.
24. Cathy, A., Nonas, M. S. (1998). A model for chronic care of obesity through dietary treatment. *Journal of the American Dietetic Association*, 98 (2), 16-22.
25. Franzese, A., Vajro, P., Argenziano, A. (1997). Liver involvement in obese children: Ultrasonography and liver enzyme levels at diagnosis and during follow-up in an Italian population. *Digestive Diseases and Science*, 42, 1428-32.
26. Baysal, A., Bozkurt, N., Pekcan, G., Besler, H.T., Aksoy, M., Merdol, T.K., ve diğerleri. (1999). *Diyet El Kitabı, 3.Baskı*, 33-34. Hatipoğlu Yayınevi. Ankara.

27. Tremblay, A., Therrien, F. (2006). Physical Activity and Body Functionality: Implications for obesity prevention and treatment, *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 84, 149- 156.
28. Tremblay, A. (1999). Physical Activity and Obesity. *Baillière's Clinical Endocrinology and Metabolism*, 13(1), 121- 129.
29. Anonymous. (1999). Physical Activity and Weight Control. National Institutes of Health.
30. Gibney, MJ., Elia, M. (2005). *Clinical Nutrition*. Kundli: Replika Pres, 30-57.
31. Björntorp, P, Brodoff, BN. (1992). *Obesity*. Pennsylvania: J.B.Lippincott Company, 683-710.
32. Jakicic, JM., Otto, AD. (2005). Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 82, 226-229.
33. Coulston, MA., Rock, CL. (2001). *Nutrition In The Prevention and Treatment of Disease*. USA: Academic Pres. 465-474.
34. Mastalji. (2006). Yaşam Kalitesi ve Depresyon. Şişli Eftal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi, İstanbul.
35. Foster, GD., Makris, AP., Bailer BA. (2005). Behavioral treatment of obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 82, 230-235.
36. Erge, AS. (2000). Diyet Tedavisi ile Birlikte Uygulanan Davranış Değişikliği Tedavisinin Şişman Kadınların Ağırlık Kaybı ve Korunması Üzerine Etkileri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.
37. Erge, S. (2003). Obezitede Diyet Tedavisini Destekleyen Davranışsal Tedavi. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2, 75-82.
38. Bozbora, A. (2002). İstanbul: Obezite ve Tedavisi Nobel Tıp Yayınları. 1-12.
39. Perri, MG. (2001). Relapse prevention training and problem-solving therapy in the long-term management of obesity. *Journal of Consultant and Clinical Psychology*, 69 (4), 722-6.
40. Mercanlıgil, S. M. (2003). Kaybedilen Ağırlığın Korunması. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 7 (2)

41. Gorin, AA., Phelan, S., Wing, RR., Hill, JO., (2004). Promoting Long-term Weight Control: does dieting consistency matter?. *International Journal of Obesity*, 28, 278–281.
42. Lean M. (1998). *Clinical Handbook of Weight Management*. USA: Blackwell Science Inc.
43. Hensrud, DD., Weinsier, RL., Darnell, BE., Hunter, GR. (1994). A Prospective Study of Weight Maintenance in Obese Subjects Reduced to Normal Body Weight Without Weight- Loss Training. *American Journal of Clinical Nutrition*, 60, 688- 694.
44. Flegal, KM., Troiano, RP., Ballard-Barbash, R. (2001). Aim For a Healthy Weight: What is The Target. *Journal of Nutrition*, 131, 440-450.
45. Klem, ML., Wing, RR., Lang, W., Mc Guire, MT., Hill, JO. (2000). Does Weight Loss Maintenance Become Easier Over Time? *Obesity Research*, 8, 438-444.
46. Kutluay Merdol, T. (1993). Şişmanların Diyet Uygulamadaki Başarı Oranları ve Şişmanlara Yardım Dernekleri. *Sendrom*, 5 (12), 45.
47. Gorin, AA., Phelan, S., Wing, RR., Hill, JO. (2004). Promoting long-term weight control: does dieting consistency matter? *International Journal of Obesity*, 28, 278–281.
48. Kim, J., Park, SK., Lim, YJ. (2007). Analysis of the Factors Affecting the Success of Weight Reduction Programs. *Yonsei Medical Journal*, 48 (1), 24-29.
49. Ulen, CG., Huizinga, MM., Beech, B., Elasy, TA. (2008). Weight Regain Prevention. *Clinical Diabetes*, 26 (3).
50. Perri, MG., McAdoo, WG., M Allister, DA., Lauer, JB., Yancey, DZ. (1986). Enhancing The Efficacy of Behavior Therapy For Obesity: Effect of Aerobic Exercise and A Multicomponent Maintenance Program. *Journal of Consult Clinical Psychology*, 54, 670-675.
51. Elfhag, K., Rössner, S. (2005). Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight regain. *Obesity Reviews*, 6 (1), 67-85

52. Epstein, L., Valoski, A., Wing, R. (1990). Ten-year Follow-up of Behavioral, Family-Based Treatment for Obese Children. *Journal of the American Medical Association*, 264 (19), 2519-23.
53. Neyzi, O., Ertuğrul, T. (1989). *Pediatric I*. Nobel Tıp Kitapevi. 378-382.
54. Wadden, TA., Stenberg, JA., Letizia, KA., Stunkard, AJ., Foster, GA. (1989). Treatment of Obesity by Very Low Calorie Diet, Behavior Therapy and Their Combination: A Five Year Perspective. *International Journal of Obesity*, 13, 39-46.
55. McGuire, MT., Wing, RR., Hill, JO. (1999). *International Journal of Obesity*, 23, 1314-1319.
56. Hamilton, EMN., Whitney, EN.,Sizer, FS. (1991). *Nutrition Concepts and Controversies*. 5th Ed. USA.
57. Kaymani, S, Bruvold, W., Stern, JS. (1990). Maintenance and Relapse After Weight Loss in Women: Behavioral Aspects. *American Journal of Clinical Nutrition*, 52, 800-807.
58. Perri, MG., Sears, SF., Clark, JE. (1993). Strategies for Improving Maintenance of Weight Loss. *Diabetes Care*, 16, 200- 209
59. Perri, MG., Nezu, AM., Patti, ET., McCann, KL. (1989). Effect of Length of Treatment on Weight Loss. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 57, 450-452.
60. Bjorvell, H., Rossner, S. (1990). A Ten Year Follow-up of Weight Change in Severely Obese Subjects Treated in a Behavioural Modification Program. *International Journal of Obesity*, 14, (Suppl 2), 88.

Ek 2: Anket Formu

ZAYIFLAMA DİYETİ UYGULAYAN BİREYLERİN BAŞARI ORANLARI VE ETKİLEYEN ETMENLERİN SAPTANMASI

Lütfen aşağıda yer alan sorulara size en uygun cevabı “X” işareti kullanarak cevaplayınız. Açık uçlu olan sorularda ise yazım için boş bırakılan yerleri uygun şekilde yazarak yanıtlayınız

Tarih: ____/____/____

Adınız : _____ Soyadınız: _____

Doğum Tarihiniz: ____/____/____

Medeni Durum: ☐ Evli ☐ Bekar

Eğitim durumunuz: ☐ İlköğretim ☐ Lise ☐ Yüksekokul

☐ Üniversite ☐ Master ☐ Doktora

Çalıştığınız sektör/mesleğiniz: _____

Adresiniz : _____

İlçe: _____ İl: _____

Tel: _____

E- posta adresiniz: _____

A) BESLENME VE VÜCUT BİLEŞENLERİ

Şu anki Vücut Bileşenleri

Ağırlık:

Boy:

BKI:

1- Şu ana kadar ulaştığımız en yüksek ve en düşük ağırlığı lütfen belirtiniz. (Bayanlar için; gebelik dönemi hariç)

En yüksek vücut

ağırlığı.....Tarih.....

En düşük vücut

ağırlığı.....Tarih.....

2- İlk ağırlık değişimi hangi nedenle oldu? (kilo artışı)

☐ Bebeklik döneminden itibaren

☐ Çocukluğumdan itibaren

☐ Ergenlik döneminden sonra

☐ Hamilelik / doğum sonrası

☐ Hamilelik öncesi

☐ Menapozdan sonra

☐ Sporu bıraktıktan sonra

☐ Diğer

3- En son hangi nedenle kilo verdiniz?(birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐ sağlık nedeniyle

a) Gebelik Öncesi

b) Gebelik Sonrası

c) Bel, Diz vb Ağrılar

d) Diyabet

e) Kolesterol, Trigliserid vb.

f) Ameliyat Öncesi

g)Diğer (lütfen belirtiniz).....

☐ estetik nedenlerle

☐ estetik ve sağlık kaygıları ile

☐ aile / çevre baskısı ile

☐ Diğer

.....

Beslenme/diyet programı uyguladığınız toplam süre:.....

Başlangıç Tarihi:

Bitiş Tarihi:

Başlangıçtaki;

Kilo (kg):

BKI:

Hedef:

Kilo (kg):

BKI:

Diyet Sonunda;

Kilo (kg):

BKI:

Toplam Kaybedilen Ağırlık (kg):

4- Kilo vermek için diyeti destekleyen faktörler oldu mu?

☐ Evet

☐ Hayır

Cevabınız evet ise;

Destek türü aşağıdakilerden hangisidir? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

a) Akapunktur

b) Karboksiterapi, Liposuction vb

c) Egzersiz (.....)

d) Besin Destekleri(.....)

e) Diğer.....

f) Spor,egzersiz vb

Spor , egzeriz vb yaptıysanız;

Egzersiz/ spor türü	Süresi (dk)	Sıklığı	Devam Etme Süresi (ay)	Diğer bilgiler ve detaylar

5- Diyet sırasında programa uyumunuzu ifade eden seçeneği işaretleyiniz(birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- a) Beslenme programımı hiç aksatmadan uyguladım.
- b) Arasına kaçamaklarım oluyordu.
- c) Sık sık kaçamaklarım oluyordu.
- d) Programıma uyduğum söylenemez

6- Diyet sırasında programa memnuniyetinizi ifade eden seçeneği işaretleyiniz(birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- a) Beslenme programımı ve diyetisyenimin verdiği önerileri memnuniyetle uyguladım
- b) Sağlık, çevre baskısı vb nedenlerle kilo vermek için programı zorunluluktan uyguladım.

7- Diyet sırasında ruhsal veya fizyolojik bir rahatsızlığınız oldu mu?

- a) Evet (ruhsal)
- b) Evet (fizyolojik)
- c) Hem ruhsal hem fizyolojik
- d) Hayır

Cevabınız a veya c ise aşağıdakilerden hangisi/ hangileridir?

	SIKLIK			
	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiç
Depresyon				
Anksiyete				
Sinir Bozukluğu				
Gerginlik				
Diğer(.....)				
Diğer(.....)				

Cevabınız b veya c ise aşağıdakilerden hangisi/ hangileridir?

	SIKLIK			
	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiç
Yutma güçlüğü				
Döküntü				
Yorgunluk/halsizlik				
İştahsızlık				
Kabızlık				
İshal				
Ağrılı idrar				
Migren				
Hıçkırık				
Deride solukluk				
Hava yutma				
Diş ve dişeti hs				
Susama				
Nefes darlığı				
Öksürük				
Ödem				
Morarma				
Üşüme				
Sarılık				
Saç dökülmesi				

8- Diyeti bırakma nedeniniz? (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐ Sağlık nedeniyle

a) Tansiyon

b) Baş Ağrısı

c) Kabızlık

d) İshal

e) Anksiyete

f) Depresyon

g) Diğer (lütfen belirtiniz).....

☐ Motivasyon kaybı/ sıkılma vb.

☐ Maddi nedenler

☐ İstedğim sürede istediğim kiloya ulaşamadım

☐ İdeal kiloma ulaştım

☐ Diyetisyenden memnuniyetsizlik

☐ Diğer.....

9- Uyguladığınız beslenme/ diyet programı sonrasında diyetisyeninizden koruma programı aldınız mı?

☐ Evet

☐ Hayır

Cevabınız evet ise;

Koruma programına devam etme süreniz:.....

10- Uyguladığınız diyet/ beslenme programında değişen vücut ağırlığını koruyabildiniz mi ?

☐ Evet

☐ Hayır

Cevabınız evet ise;

Vücut ağırlığını ne kadar süre koruyabildiniz? Lütfen belirtiniz

.....

(10. soruya hayır cevabı verdiyseniz lütfen B. SAĞLIK BÖLÜMÜ'ne geçiniz.)

11- Kilonuzu koruduğunuz süre boyunca herhangi bir destek aldınız mı?

☐ Evet

☐ Hayır

Cevabınız evet ise;

Destek türü aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Akapunktur
- b) Karboksiterapi, Liposuction vb
- c) Egzersiz (.....)
- d) Besin Destekleri(.....)
- e) Diğer.....
- f) Spor,egzersiz vb

Spor , egzersiz vb yaptıysanız;

Egzersiz/ spor türü	Süresi (dk)	Sıklığı	Diğer bilgiler ve detaylar

12- Kilonuzu koruduğunuz süre boyunca diyet süresince edindiğiniz hangi alışkanlıkları devam ettirdiniz?

- a) Beslenme şekim değişti
 - a1) Kahvaltı alışkanlığı kazandım
 - a2) Ara öğün alışkanlığı kazandım
 - a3) Dışarıda yemek yeme sıklığım azaldı
 - a4) Sağlıklı yemekler hazırlamaya devam ettim(az yağlı, kızartılmamış)
 - a5) Hepsisi
- b) Düzenli tartıldım
- c) Sağlıklı beslenmeye yönelik kitap , dergi vb okudum, programları takip ettim
- d) Tükettiğim besinleri düzenli kaydettim
- e) Hepsisi

13- Kilonuzu korumak adına yukarıdaki seçeneklerden bir yada birkaçını uyguladı iseniz hangisinin/hangilerinin daha etkili olduğunu düşünüyorsunuz?

- a) Beslenme şekim değişti
 - a1) Kahvaltı alışkanlığı kazandım
 - a2) Ara öğün alışkanlığı kazandım
 - a3) Dışarıda yemek yeme sıklığı azaldı
 - a4) Sağlıklı yemekler hazırlamaya devam ettim(az yağlı, kızartılmamış)
 - a5) Hepsi
- b) Düzenli tartıldım
- c) Sağlıklı beslenmeye yönelik kitap , dergi vb okudum, programları takip ettim
- d) Tükettiğim besinleri düzenli kaydettim
- e) Hepsi

B) SAĞLIK DURUMU

1) Herhangi bir hastalığınız var mı ?

- ☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız evet ise;

	Var	Var, Kontrol Altında
Kalp- damar hastalığı		
Hipertansiyon		
Böbrek hastalığı		
Diyabet		
Guatr		
Hormonal sorunlar		
Adet düzensizliği		
Menapoz belirtileri		
Polikistik Over (PKOS)		
Mide yakınmaları		
Diğer.....		

2) Herhangibir operasyon geçirdiniz mi ? (kadınlar için; sezeryan hariç)

- ☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız evet ise;

+Operasyon Adı:.....

Operasyon Tarihi:.....

3) Düzenli Kullandığınız İlaçlar var mı ?

- ☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız evet ise;

İlaç adı:	Kullanma Nedeni:	Kullanma Sıklığı:	Kullandığı Süre:

4) Sigara içiyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

☐ Geçmişte içiyordum ancak şu anda içmiyorum .

☐ Hiç içmedim

Cevabınız evet ise;

☐ Ayda 1-10 adet

☐ Haftada 1-10 adet

☐ Günde 1-10 adet

☐ Günde 11-20 adet

☐ Günde 21-30 adet

☐ Günde 31 adet ve daha fazla

Sigarayı bıraktı iseniz:

☐ Sigarayı ne zaman bıraktınız?

.....

Günde kaç sigara içerdiniz?

.....

.....

5) Uyku probleminiz var mı?

- ☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız evet ise;

- a) Çok uyurum (> 8 saat/gün)
b) Az uyurum (< 8 saat/gün)
c) Sık sık uyanırım

Kadınlara Yönelik Ek Bilgiler
Üreme Dönemi Bilgileri

Varsa doğum sayınızı lütfen yazınız.

.....

1) Doğum kontrol hapi kullandınız mı ya da halen kullanıyor musunuz?

☐ Hiç kullanmadım.

☐ Daha önce kullandım ama şu anda kullanmıyorum.

Toplam kullanma sürem: Yıl

☐ Halen kullanıyorum. Toplam kullanma sürem: Yıl

2) Menopoz durumunuz nedir?

☐ Premenopozal (henüz menopoz belirtileri başlamamış)

☐ Perimenopozal (menopozun menstrual düzensizlik, sıcak basma, vajinal kuruluk, uyku bozuklukları gibi fiziksel belirtilerin başladığı ancak henüz adetlerin sonlanmadığı dönem)

☐ Postmenopozal (En az 12 ay menstruasyon görülmemesi ile veya cerrahi olarak bilateral ooforektomi veya kanser tedavisi gibi nedenlerle kesinleşmiş menopoz)

3) Sağlık ve beslenme durumunuzla ilgili belirtmek istediğiniz diğer hususlar varsa lütfen yazınız.

.....

.....

